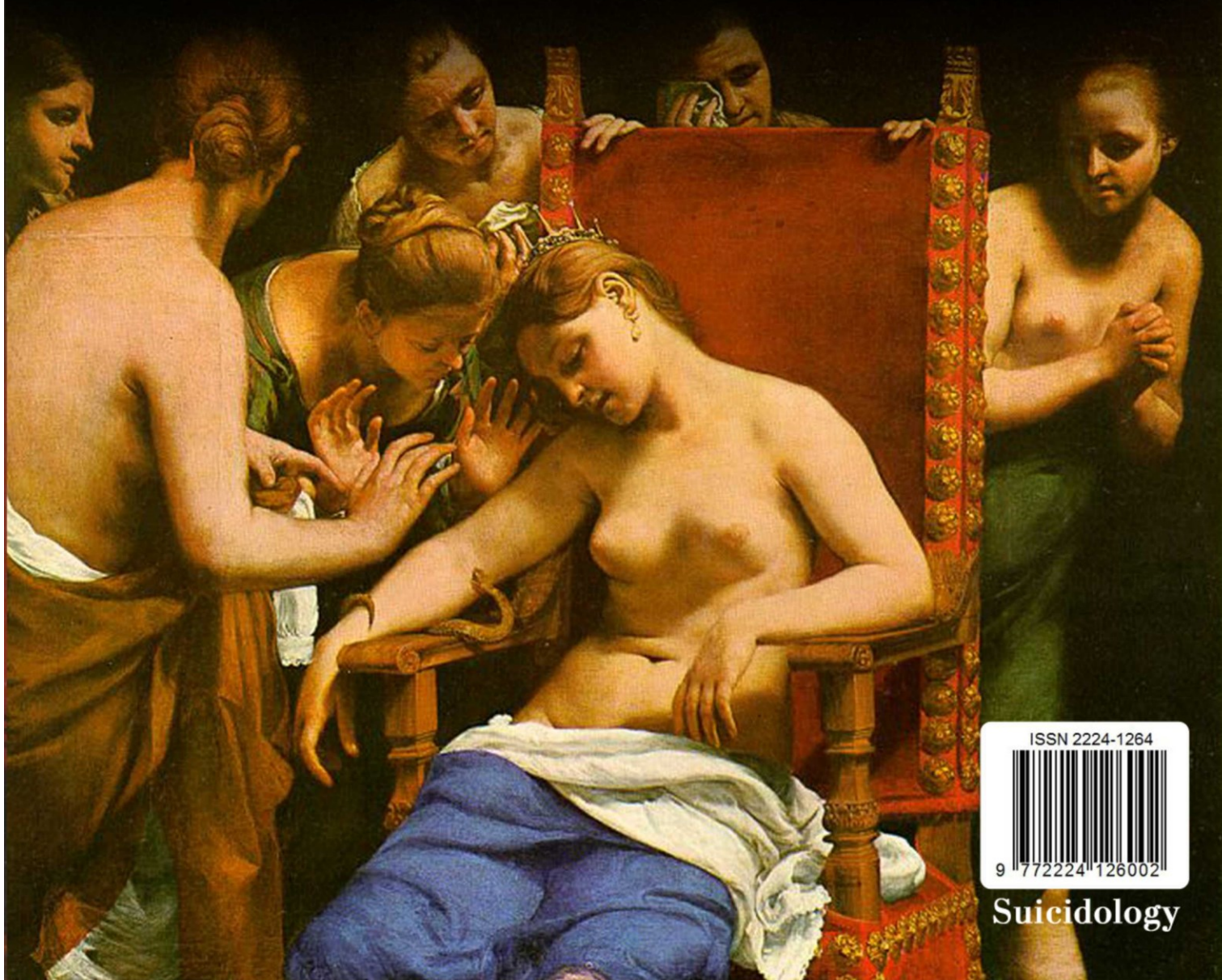


Суицидология

научно-практический журнал

№ 2 2026



ISSN 2224-1264



9 772224 126002

Suicidology

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

П.Б. Зотов, д.м.н., профессор

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

М.С. Уманский, к.м.н.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Н.А. Бохан, академик РАН,
д.м.н., профессор (Томск)
А.В. Голенков, д.м.н., профессор
(Чебоксары)
С.А. Игумнов, д.м.н., профессор
(Минск, Беларусь)
И.А. Кудрявцев, д.м.н., д.психол.н.
профессор (Москва)
Е.Б. Любов, д.м.н., профессор
(Москва)
Г.Э. Мазо, д.м.н. (Санкт-Петербург)
А.В. Меринов, д.м.н., профессор
(Рязань)
Н.Г. Незнанов, д.м.н., профессор
(Санкт-Петербург)
Ю.Е. Разводовский, к.м.н., с.н.с.
(Гродно, Беларусь)
А.С. Рахимкулова, PhD,
нейропсихолог (Москва)
В.А. Розанов, д.м.н., профессор
(Санкт-Петербург)
В.А. Солдаткин, д.м.н., доцент
(Ростов-на-Дону)
А.Б. Холмогорова, д.психол.н.
(Москва)
А.В. Шаболтас, д.психол.н.
(Санкт-Петербург)
I. Galynke, профессор (США)
J. Korkeila, профессор
(Финляндия)
Jie Zhang, PhD, профессор
(Китай, США)
I.H. Mäkinen, профессор (Швеция)
R.A. Mahesar, MS (Пакистан)
W.A. Pridemore, профессор (США)
M. Sarchiarone, профессор
(Италия)
N. Seppälä, д.м.н. (Финляндия)

Журнал зарегистрирован
в Управлении Роскомнадзора
по Тюменской области,
Ханты-Мансийскому автономному
округу – Югре и Ямало-Ненецкому
автономному округу
ПИ № ТУ72-01728
от 29 января 2025 г.

16+

Содержание

А.В. Меринов Декомпенсаторная (минус) модель суицидального поведения. Часть IV. Разбор клинических случаев	3
Г.Г. Симуткин, С.Н. Васильева, Н.С. Смирнова, А.К. Суровцева, Е.В. Диденко, А.А. Яковлева, Т.А. Балычева Взаимосвязь нарушений когнитивных функций с риском суицидального поведения у пациентов с аффективными расстройствами	33
В.В. Слепой, В.С. Альпин, Н.Н. Петрова Структура и динамика аутоагрессии у взрослых пациентов психиатрического стационара и роль клинических факторов	47
М.В. Святогор, Л.Н. Касимова, М.В. Втюрина Роль цифровой среды в подростковой суицидологии: от фактора риска к инструменту предиктивной диагностики	60
В.А. Козлов, А.А. Хусаинова, А.Н. Порозов, А.В. Голенков, П.Б. Зотов Фармакогенетика суицидального поведения: системные глюкокортикоиды	82
Г.С. Банников, Н.И. Колачев, К.А. Чистопольская, С.А. Говоров Нарративная модель суицидального кризиса: проверка психометрических свойств «Опросника суицидального нарратива» на клинических выборках	94
К.М. Самерханова, В.А. Розанов Консультант-суицидолог и пациентка с суицидальными мыслями и гаджетом – поиск путей рационального взаимодействия	120
Е.Б. Любов Суицидальное поведение врача: специальность как фактор риска	137
А.В. Голенков, Ф.В. Орлов, В.А. Козлов Самоубийства среди ветеринаров: обзор литературы	146

EDITOR IN CHIEF
P.B. Zotov, MD, PhD, prof.
(Tyumen, Russia)

RESPONSIBLE SECRETARY
M.S. Umansky, MD, PhD
(Tyumen, Russia)

EDITORIAL COLLEGE

N.A. Bokhan, acad. RAS,
MD, PhD, prof. (Tomsk, Russia)
I. Galynker, MD, PhD, prof. (USA)
A.V. Golenkov, MD, PhD, prof.
(Cheboksary, Russia)
S.A. Igumnov, MD, PhD, prof.
(Minsk, Belarus)
A.B. Kholmogorova, DSc in
Psychol. (Moscow, Russia)
J. Korkeila, PhD, prof. (Finland)
J.A. Kudryavtsev, MD, PhD, prof.
(Moscow, Russia)
Jie Zhang, PhD, prof.
(China, USA)
E.B. Lyubov, MD, PhD, prof.
(Moscow, Russia)
R.A. Mahesar, MS (Pakistan)
I.H. Mäkinen, PhD, prof. (Sweden)
G.E. Mazo, MD, PhD
(St. Petersburg, Russia)
A.V. Merinov, MD, PhD, prof.
(Ryazan, Russia)
N.G. Neznanov, MD, PhD, prof.
(St. Petersburg, Russia)
W.A. Pridemore, PhD, prof. (USA)
Y.E. Razvodovsky, MD, PhD
(Grodno, Belarus)
A.S. Rakhimkulova, PhD
(Moscow, Russia)
V.A. Rozanov, MD, PhD, prof.
(St. Petersburg, Russia)
M. Sarchiapone, MD, prof. (Italy)
N. Seppälä, MD, PhD (Finland)
A.V. Shabolts, DSc in Psychol.
(St. Petersburg, Russia)
V.A. Soldatkin, PhD, prof.
(Rostov-on-Don, Russia)

Журнал «Суицидология»

включен в:

- 1) Российский индекс научного цитирования (ядро **РИНЦ**)
- 2) **RSCI** (elibrary.ru)
- 3) **Белый список** РЦНИ
- 4) Базы **ВИНИТИ**
- 5) международную систему цитирования **Web of Science** (ESCI)
- 6) **EBSCO** Publishing

Учредитель и издатель:
ООО «М-ЦЕНТР», 625048,
Тюмень, ул. Шиллера, 34-1-10

Телефон: +7 (9088) 73-27-45
E-mail: note72@yandex.ru

ISSN 2224-1264

Заказ № 279. Тираж 1000 экз.
Дата выхода в свет: 17.08.2026 г.
Цена свободная
Адрес редакции: 625027, г. Тюмень,
ул. Минская, 67, корп. 1, офис 101

*В.А. Рагозина, А.Г. Бухна, А.М. Сульдин, Н.Н. Спадерова,
В.А. Жмиров, В.Г. Яркова, Т.В. Легалова, И.В. Фомина*
Суицидальная уязвимость профессии педагога 162

З.Е. Газарян, А.В. Меринов, С.А. Гаманов, Н.Н. Яшечкина
Суицидальные паттерны при генерализованном
тревожном и паническом расстройстве 173

П.Б. Зотов
Сбор анамнеза – ятрогения или область превенции
суицидального поведения? 184

Contents

A.V. Merinov
The decompensatory (minus) model of suicidal behavior.
Part IV. Analysis of clinical cases 3

*G.G. Simutkin, S.N. Vasilieva, N.S. Smirnova, A.K. Surovtseva,
E.V. Didenko, A.L. Yakovleva, T.A. Balycheva*
Relationship between cognitive impairments and the risk
of suicidal behavior in patients with affective disorders 33

V.V. Slepoy, V.S. Alpin, N.N. Petrova
Structure and dynamics of self-aggression in adult psychiatric
inpatients and the role of clinical factors 47

M.V. Svyatogor, L.N. Kasimova, M.V. Vtyurina
The role of the digital environment in the development
of suicidal behavior in adolescents: from a risk factor
to a predictive diagnostic tool 60

*V.A. Kozlov, A.A. Khusainova, A.N. Porozov,
A.V. Golenkov, P.B. Zotov*
Pharmacogenetics of suicidal behavior: systemic
glucocorticoids 82

G.S. Bannikov, N.I. Kolachev, K.A. Chistopolskaya, S.A. Govorov
Narrative Crisis Model of Suicide: testing the psychometric
properties of Suicidal Narrative Inventory on clinical samples 94

C.M. Samerkhanova, V.A. Rozanov
Consulting suicidologist and a female patient with suicidal
thoughts and a gadget – exploring ways for rational interaction 120

E.B. Lyubov
Suicidal behavior among health care workers: specialty
as a risk factor 137

A.V. Golenkov, F.V. Orlov, V.A. Kozlov
Suicides among veterinarians: literature review 146

*V.A. Ragozina, A.G. Bukhna, A.M. Suldin, N.N. Spaderova,
V.A. Zhmurov, V.G. Yarkova, T.V. Legalova, I.V. Fomina*
Suicidal vulnerability of the teaching profession 162

Z.E. Gazaryan, A.V. Merinov, S.A. Gamanov, N.N. Yashechkina
Suicidal patterns in generalized anxiety and panic disorder 173

P.B. Zotov
Collection of medical history – iatrogenic effect or an area
of suicidal behavior prevention? 184

Сайт журнала: <https://суицидология.рф/> <https://suicidology.ru/>
Интернет-ресурсы: www.elibrary.ru, <https://readera.ru/suicidology>
При перепечатке материалов ссылка на журнал "Суицидология" обязательна.
Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.
Редакция не всегда разделяет мнение авторов опубликованных работ.
На 1 странице обложки: Г. Каньяччи «Смерть Клеопатры», 1660 г.

Отпечатан с готового набора в Издательстве «Вектор Бук», г. Тюмень, ул. Володарского, д. 45, телефон: (3452) 46-90-03

ДЕКОМПЕНСАТОРНАЯ (МИНУС-) МОДЕЛЬ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ. ЧАСТЬ IV. РАЗБОР КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ

А.В. Меринов

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова»
Минздрава России, г. Рязань, Россия

DECOMPENSATORY (MINUS-) MODEL OF SUICIDAL BEHAVIOR. PART IV. ANALYSIS OF CLINICAL CASES

A.V. Merinov

Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia

Сведения об авторе:

Меринов Алексей Владимирович – доктор медицинских наук, профессор (SPIN-код: 7508-2691; Researcher ID: AAT-8010-2020; ORCID iD: 0000-0002-1188-2542). Место работы и должность: профессор кафедры психиатрии и психологического консультирования ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России. Адрес: Россия, 390026, г. Рязань, ул. Высоковольтная, 9. Телефон: +7 (4912) 75-43-73, электронный адрес: merinovalex@gmail.com

Суицидальное поведение остаётся актуальной проблемой современного общества, требующей разработки эффективных подходов к её решению. Последние невозможны без понимания причины суицидогенеза и процесса суицидокинеза. *Цель исследования:* демонстрация на примере анализа достаточно типовых клинических наблюдений особенностей работы декомпенсаторной (минус-) модели суицидогенеза (ДМС), треков декомпенсации контр-суицидальных блоков (КСБ), их спонтанных или целенаправленных рекомпенсаций, позволяющих читателю сформулировать собственное представление о концептуальной значимости, диагностических, терапевтических и профилактических возможностях предложенной модели. *Материалы и методы:* ряд тематических клинических наблюдений. *Результаты и обсуждение.* Приведены четыре наблюдения, обозначены как «юношеский беспричинный и неожиданный суицид», «суицид, как выход», «внезапный суицид счастливого пожилого человека» и «самоубийство пенсионера федерального значения». Приведённые клинические наблюдения наглядно демонстрируют принципы и динамические характеристики ДМС. Иллюстрации характеризуют, как контр-суицидальную систему в целом, так и «визуализируют» варианты декомпенсаций отдельных её контр-суицидальных блоков. В работе обозначены пути спонтанной и целенаправленной рекомпенсации как отдельных блоков, как и всей контр-суицидальной системы (КСС). Наглядно продемонстрировано отсутствие универсальности «формулы» плюсовых подходов суицидогенеза ($A \rightarrow B \rightarrow C$), где «А» – просуицидальное воздействие, «В» – возникшее благодаря нему пресуицидальное состояние и «С» – последующая суицидальная попытка. В подобной модели не учитывается ключевое звено «D», под которым понимается тот или иной вариант декомпенсации КСС (изначальное отсутствие ряда КСБ), предшествующий просуицидальному воздействию (или реже совпадающий с ним по времени). Формула, в таком случае, меняется на: $D \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow C$ при хроническом, протрагированном процессе декомпенсации КСС, либо на $A \rightarrow D \rightarrow B \rightarrow C$ в случае остро возникшей декомпенсации при контакте с запредельно сильным или сверхзначимым просуицидальным воздействием. При наиболее распространённом варианте ($D \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow C$), воздействие на первый компонент «D» способно прервать последующий каскад суицидокинеза. В качестве подобного влияния может выступать спонтанная перезагрузка КСС, либо – целенаправленные терапевтические, корректирующие и профилактические мероприятия, направленные на реанимирование отдельных КСБ и КСС в целом. *Выводы:* представляется, что использование ДМС и модели рекомпенсаторного подхода в качестве терапевтической и профилактической схемы создаст новые возможности для превентивной и клинической суицидологии.

Ключевые слова: декомпенсаторная модель суицидального поведения (ДМС), минус (-) модель суицидального поведения, самоубийство, суицид, суицидальное поведение, аутоагрессивное поведение, суицидогенез, контр-суицидальная система (КСС), контр-суицидальные блоки (КСБ), антисуицидальная контр-грамма (АСКГ), реконструктивная терапия в суицидологии, реконструктивная терапия КСС

Если человек не хочет жить, это вовсе не значит, что он хочет умереть...

«ВЫХОДА НЕТ» (надпись на двери учреждения). Послужит последней каплей, сломавшей блок контр-безвыходности, до последнего момента удерживавшего О. от суицида, верой в то, что решение всё-таки найдётся.

Суицидальное поведение продолжает оставаться крайне актуальной проблемой современного общества [1-4], требующей разработки эффективных подходов к её решению. Последние невозможны без понимания причины феномена (суицидогенеза) и динамики суицидального процесса (суицидокинеза), в связи с чем, в настоящее время существует значительное число соответствующих теорий и гипотез [1, 2, 5-11]. Одной из них является предложенная нами декомпенсаторная (минус-) модель суицидогенеза (ДМС), отличающаяся от большинства прочих теорий рядом принципиальных моментов. ДМС оперирует минусовыми (отнимающими) категориями, то есть, некими процессами и ситуациями, приводящими к девальвации базовых составляющих дефолтной контр-суицидальной системы (КСС), присутствующей у каждого человека [12]. Именно подобные острые или хронические «выпадения» контр-суицидальных блоков (КСБ) делают их владельца восприимчивым к просуицидальным воздействиям (присутствующим в жизни любого человека). Сила последних не имеет принципиального значения, обратно коррелируя с текущим уровнем функционирования КСС (степенью её текущей декомпенсации): при качественной работе системы большинство просуицидальных воздействий «утилизуются» в относительно безопасном, зачастую фоновом режиме. Соответственно, в случае выраженной декомпенсации КСС (или изначально недостаточного развития определённых КСБ) любые рго-воздействия (иногда кажущиеся со стороны совершенно незначительными) способны привести к непоправимым результатам. Принципиальное значение имеет положение ДМС, касающееся перманентного функционирования КСС и её превентивной направленности: система всегда находится в активном состоянии, в случае отсутствия просуицидальных вызовов КСС переключается в «мирный» режим, занятый созданием смыслов и перспектив дальнейшего существования и актуализацией имеющихся провитальных стратегий.

Для простоты восприятия дальнейшего материала максимально сжато напомним суть имеющихся восьми КСБ [12]. Блок контрэскейп: совокупность установок и верований, связанных со страхом физического исчезновения. Блок контр-толерантность: совокупность установок, верований и сформированных представлений, связанных с неприемлемостью самоубийства. Блок контр-абсурд: совокупность установок, верований и сформированных представлений, лежащих в основе признания важности человеческого существования. Блок контр-безвыходность: совокупность установок, верований и когнитивных стратегий, формирующих уверенность в наличии выхода из любой ситуации, временности любых затруднений. Блок контр-импульсивность: совокупность установок и выработанных стратегий, корригирующих и сдерживающих необдуманные, излишне аффектированные поступки. Блок контр-декомпозиция: совокупность установок, касающихся групповой общности, важности индивидуально значимых привязанностей. Блок контр-бестелесность: совокупность установок и верований, формирующих концепт ценности индивидуальной телесности, организмической целостности. Блок контр-имитация: совокупность установок и стратегий, сопряженных с неприемлемостью копирования чужого поведения или образа мыслей.

Целью данной статьи является демонстрация на примере анализа достаточно типовых клинических наблюдений особенностей работы ДМС, треков декомпенсации КСБ, их спонтанных и целенаправленных рекомпенсаций, позволяющих читателю сформулировать собственное представление о концептуальной значимости, диагностических, терапевтических и профилактических возможностях предложенной модели.

Нет необходимости искать смысла в последовательности подачи примеров. Приведённые клинические истории никак не связаны друг с другом, являясь совершенно самостоятельными случаями с позиции суицидологии. Каждый из них по-своему раскрывает динамику и причины декомпенсаций КСБ, их анализ в рамках ДМС позволит увидеть разнообразие механизмов декомпенсации КСС, почувствовать «на кончиках пальцев» связь выраженности её декомпенсации с вероятностью фатального действия просуицидального фактора.

Анализ клинических примеров и их обсуждение

Наблюдение 1: «Юношеский беспричинный и неожиданный суицид».

К., 21 года, на момент самоубийства учащийся вуза. Данные анамнеза: с трёх лет (возраст в момент развода родителей) и до восьми К. воспитывался бабушкой по материнской линии, чтобы ребёнок не мешал дочери устраивать личную жизнь и заниматься бизнесом, позже жил с матерью и отчимом, с девяти лет страдал диабетом I типа (была установлена инсулиновая помпа). Биологический отец в воспитании сына участия не принимал (имелась новая семья). К., с одной стороны, был материально крайне избалован матерью (успешная бизнесвумен), с другой – рос в состоянии крайне формальной эмоциональной поддержки и изоляции (часто было не до него). Плюс, довлеющее обесценивание со стороны матери («за тебя уже умные люди подумали») и инфантильно-ревностные притеснения финансово неуспешного отчима (скандалы из-за неверно распределяемых между ними благ). До совершения суицида активно окружению антивитальных переживаний не высказывал, с восьмого класса нерегулярно вёл дневниковые записи в планшете (позднее обнаружены и предоставлены в распоряжения автора статьи родственниками К.). Диагностированных при жизни психических расстройств не имел, психоактивных веществ не употреблял. «Внезапно» выбросился с балкона многоэтажки, оставив предсмертную записку в уже упомянутом планшете. Обширный эпистолярный материал и беседы с ближайшим окружением позволили провести психологическую аутопсию К., осуществив предположительный анализ динамики декомпенсации КСС и её отдельных блоков.

Блок контр-эскейп: К. за последний год «по неосторожности» неоднократно организовывал передозировки инсулином (списываемые родственниками на неполадки помпы), сопровождавшиеся гипогликемическими комами и однажды – госпитализацией в отделение интенсивной терапии. В дневнике напишет: «Жить неинтересно и скучно, за пределами жизни, кажется, тоже ничего хорошего». Сожалел, когда его спасли: «Чего бояться, был и не стало, никому всё равно я не нужен и нужен не был». Страх физического исчезновения мало пугает К., уход из жизни отчасти расценивается им в качестве возможного решения проблемы текущего существования. Долгое время активность блока поддерживается бесконечными подарка-

ми матери: «Интересно, что ещё она придумает, подождём». Терапевтическая активность могла бы быть сосредоточена на поиске персональной ценности бытия, коррекции обесцениваемых аспектов существования, перспективных потерях в случае досрочного схода «с дистанции». В том числе, хрестоматийной разнице между «хочу умереть» (это про эскейп, конец существования) и «не хочу так жить» (а это уже традиционная точка начала возможных перемен).

Блок контр-толерантность: К. никогда не являлся религиозным, к суициду родственника, случившемуся семь лет назад, отнёсся «безразлично» (ему было 14 лет, подробностей суицида двоюродного дяди выяснить не удалось). Нелепость бабушкиных «божественных причитаний» неоднократно обсуждал с матерью (с её слов). В дневнике позже напишет: «У всех один и тот же конец, как вообще можно осуждать выбор человека» и «а почему нельзя, кто это придумал?». Кроме того, любые запреты («так нормальные люди не поступают») с пубертатного периода воспринимал «в штыки», часто поступая назло, вопреки просьбам и разумным ограничениям. Точкой терапевтической активности могла бы стать простроенная и осмысленная жизненная перспектива, «перезагрузка» системы ценностей, делающие бегство из жизни нелепым (даже – невозможным, неприемлемым по разным причинам); возможно, свою эффективность смогла бы продемонстрировать пастырская терапия, как, впрочем, и иные подходы, формирующие провитальную мотивацию, волю к жизни и неприемлемость траектории «дезертирства» из неё.

Блок контр-абсурд: у К. в последний год участились споры с одноклассниками и двоюродным братом на темы бессмысленности и нелепости бытия, принимаемые последними за склонность к рассуждательству «заевшегося типчика». Тем не менее, после аналогичного разговора с матерью К. был отправлен к психологу, к которому сходил лишь два раза, в дневнике по этому поводу он напишет: «Кошмар, детство требуется обсуждать, отца, видите ли, надо простить, а мать любить больше, интересно, а сама О. (психолог – авт.) не подохла бы на моём месте... я ей про то, что смысла вообще никакого нет, а она про понять и простить... дерьмо всё это»). В дневнике мы также находим ещё множество записей, касающихся «персонального сюра, дебильности придуманных правил»: «это муравейник, люди думают, что для чего-то рождены, но это полный бред», «родился, а позже умрешь... и всё... потряса-

ющая логика, впечатляющая идея, чтобы поскорее завершить биологическую программу», «можно было бы и потерпеть, если бы всё равно и легко было, а тут ещё и куча г... прилагается... надо, ты, сынок, должен». Также в дневнике встречаются противоположные «по знаку» мысли (пусть и редко): «для чего-то я есть, почему продолжаю цепляться за следующий день», «проснуться бы однажды и понять для чего всё это». Из предсмертной записки: «заканчиваю затянувшееся представление ~~фаре~~». Терапевтический аспект: в дневнике проскальзывали, пусть и отрывочные, но идеи сомнения в абсолютности абсурда (позиция призрачной надежды, являющаяся «человеческой, слишком человеческой»), подразумевающие перспективность поиска значимых конкретно для К. аргументов присутствия смысла бытия [13-14], необходимость наставничества и формирования позитивного окружения (терапевтическая группа в качестве поддержки и площадки конструктивной дискуссии) [3, 15-17].

Блок контр-безвыходность: долгое время К. располагает провитальными решениями даже в условиях присутствующего хронического экзистенциального недовольства, однако, история его жизни в последние годы служит примером постепенной и отчетливо просматриваемой декомпенсации рассматриваемого КСБ. Эндо- и экзо- составляющие таковой постепенно сводят «на нет» уверенность в наличии выхода из затянувшихся внутреннего и внешнего конфликтов. Идея нужности, возможности и необходимости жить дальше, несмотря на имеющиеся сложности, окончательно рушится в результате утраты связи с близким человеком (подробнее ниже). Наблюдается типичная для подобных ситуаций смысловая инверсия концепта выхода (подмена полярности тезиса): способность находить поводы жить в любых обстоятельствах («выкручиваться») сменяется принятием (фиктивной?) идеи суицида как лучшего и самого эффективного выхода. Рассматриваемый КСБ чаще рассматривается в контексте декомпенсирующего действия сверхсильного и концентрированного просуицидального вызова, обесценивающего (обычно временно, «в моменте») существующие схемы копинга и иные жизнесохраняющие стратегии («выхода НЕЕЕ-ЕЕТ!»), восстанавливающие своё влияние и значение по мере стихания остроты и интенсивности воздействия. В истории К. механизм декомпенсации носит хронический, протрагированный характер, «измором» подавляющий существовавшие контр-безвыходные конструк-

ты КСС (вдруг становится не для чего и не для кого искать решения). В дневнике за неделю до суицида мы находим: «нет повода дальше жить, выдумывать снова и снова какие-то предлоги, вокруг серая безысходность, спокойное ожидание финала...», «понимаю, НИЧЕГО не изменится, какой смысл тянуть и сопротивляться». Терапевтическая активность могла бы быть сконцентрирована вокруг идеи персональной цели или неких обстоятельств, создающих просматриваемую перспективу, ради которой человек снова и снова обнаруживает в себе силы и возможность выхода из любой ситуации [13, 14, 17], любых, кажущихся невыносимыми, обстоятельств, обнаруживает множество новых решений [3]. Возможна и работа с концепцией выбора: безвыходность, безысходность – это всего лишь один из возможных предпочтений, ангажированных чем-то, срочных точек зрения [16], либо моделями обесценивания возможностей и концепцией пассивности [18].

Блок контр-импульсивность: в анамнезе у К. масса продиктованных моментом или эмоциональным состоянием решений (сидение на краю крыши многоэтажки после ссоры с отчимом, всевозможные опасные проделки «на спор»: например, внезапно перебежать дорогу перед движущейся машиной). Несмотря на имеющуюся импульсивность, последняя чаще имеет манипуляционный почерк, отличающий её от истинного «исступления в моменте». До последнего года жизни «хождение по краю» было относительно безопасно срежиссировано и контролируемо. Предположим, что именно рассматриваемая КСБ (наряду с имеющейся привязанностью к бабушке) длительное время удерживали К. от поступков с высокой вероятностью наступления смерти (даже передозировки инсулином не носят однозначно импульсивного характера, предполагавшего безусловно летальный исход). Несмотря на множество эмоциональных всплесков, в анамнезе отсутствуют абреактивные суицидальные попытки или активно и открыто озвучиваемые окружению суицидальные идеации. Собственно говоря, даже сам суицид не содержит в себе элементов горячности: суицидальная записка методично закончена уже на крыше. Терапевтической целью в данном случае могла бы являться проблема выбора: даже кажущийся самым обоснованным и продуманным суицид – явление, тем не менее, импульсивное, крайнее, увы, не отменяемое действие, часто не учитывающее ряда факторов и изменимость оценки переменных, лежащих в его основе (завтра всё мо-

жет увидаться другим, что не является однозначным фактом, однако, вполне вероятным: вот ты сегодня сделаешь что-то, а уже послезавтра обстоятельства в корне изменятся). Для К., вероятно, было бы значимым освоение полярно-диалогического (диалектического) мышления [19], стимуляция Взрослой модели обдуманности и перепроверки необходимости радикальных действий («семь раз отмерь – один раз отрежь») [18].

Блок контр-декомпозиция: К. не был близок с биологическими родителями и отчимом (в первом случае любовь монетизировалась, во втором – возникали частые обиды и ссоры из-за «не отчиму купленной новой рубашки»). Единственным значимым объектом привязанности являлась бабушка по материнской линии, умершая в преклонном возрасте за восемь месяцев до суицида К. С одноклассниками и сверстниками К. не был особенно близким (причиной чего служил его заметно избыточный вес), но к 19 годам, обучаясь в университете, казался матери относительно интегрированным в дела однокурсников. Тем не менее, за месяц до двадцатилетия К. напишет в дневнике: «все рядом со мной потому, что я их постоянно угощаю и делаю одолжения», «не напишу первым и за сутки ни одного сообщения или звонка, у всех другая жизнь», «всё здорово, пока я их вожу по клубам, богатая мать рулит». С противоположным полюсом отношения не складывались из-за комплексов, касающихся внешнего вида и особенностей самооценки «не хочу никого смешить, баба будет со мной только из-за денег или жалости». Какое-то время пытался активно учиться, заниматься в студенческих кружках, несколько раз заставил себя сходить в тренажерный зал со знакомыми, но в итоге ничего не увлекло. Снова погрузился в «тик-токи и ютубчики, чтобы пережить очередной ненужный день». За неделю до суицида в дневнике появится следующая запись: «бабушка... только ради неё прожит последний год (регулярно посещал её могилу – прим. авт.), только она верила в меня, была единственная, кто любил...». Терапевтической мишенью являлась бы фиксирующая социализация (ты – не один), для начала уровня здоровых терапевтических отношений (в рамках индивидуальной или групповой терапии) [15, 16], а также формирование позиции социальной полезности (А. Адлер [20]).

Блок контр-бестелесность: ожирение и, вызванная диабетом, выраженная миопия, привели в последние три-четыре года к отчётливому

переживанию К. телесной неполноценности, ощущению наказанности имеющимися проблемами. Он стеснялся своего внешнего вида, носил корректирующую (оверсайз) одежду, дома же нередко нарочито бравировал своими «безобразными телесами, с которыми ничего невозможно поделать». Диабет также воспринимался в плоскости наказания («никогда не стану, как все: это нельзя, это тоже нельзя»). Критические замечания по поводу внешности (неоднократные факты буллинга в школе), по поводу состояния здоровья и безобразного к нему отношения (отчим и, в меньшей степени, мать) дополнительно усугубляли декомпенсацию анализируемого КСБ. К. нарочито отказывался или минимизировал усилия, направленные на коррекцию осложнений диабета (проблемы с коленными суставами, почками): «всё бестолку, что толку что-то лечить, здоровье только издевается надо мной», «это вопрос везенья, и кому-то тут конкретно не повезло», «а тело моё – предатель, что с ним не делай, я лечу на помойку (СКОРЕЕ, это морг)». К. отверг предложение сделать за границей бариатрическую операцию, в дневнике напишет: «с ума мать сошла, лучше сразу сдохнуть, чем все эти опыты, жрать нормально не смогу». Целью коррекционной работы с анализируемым КСБ могли бы являться проработка когнитивных конфликтов и тупиков, лежащих в основе негативного отношения к телу, телесно-ориентированная терапия [21], сконцентрированная на оживлении телесности, нормализация отношения к перспективе и целям лечения соматических расстройств [22-24].

Блок контр-имитация: вспомним толерантное (даже одобрительное) отношение К. к суициду дяди, приблизительно за месяц до суицида за столом в ответ на очередные замечания К. мимоходом вспомнит его поступок: «знаете, что бывает с теми, кого достали... дядька вот удавился от вас таких хороших». Прозвучавшей фразе не было придано соответствующего значения, отчим отчитал за проявленную не тактичность и чёрствость. Иные прямые указания, позволяющие более полноценно и широко оценить блок контр-имитации в нашем распоряжении, к сожалению, отсутствуют за исключением, может быть, толерантного (даже оправдывающего) отношения к выбору родственника, совершившего суицид. Терапевтический потенциал работы с анализируемым КСБ заключается в усилении личностной суверенности, развитии Взрослого, процессуально ориентированного мышления (взгляда на про-

исходящее с позиции стороннего наблюдателя) [18, 25].

PS. Пообедав с семьей и не продемонстрировав при этом явного пресуицидального состояния, через два часа, предварительно закончив предсмертную записку (восемь страниц, 12 new times 1,5 интервала), выбросился с общего балкона дома с высоты пятнадцатого этажа. Последние строки: «Всё написано, прощайте, забудьте про меня, так будет лучше. Сожгите, умоляю, не прячьте в ящик».

Получено согласие родственников на использования примера в качестве иллюстрации статьи.

Пример К. наглядно демонстрирует, что КСБ далеко не всегда «проваливаются» (декомпрессируются) непосредственно перед самым суицидом или в течении некоего короткого пресуицидального периода. Их декомпенсация обычно (не всегда, что будет продемонстрировано позднее) предшествует ситуации, которая может быть позднее расценена в качестве запускающей суицидальный каскад. Кроме того, ряд КСБ может быть изначально дефицитарен (либо вообще отсутствовать, находясь в зачаточном состоянии) по целому ряду причин. Декомпенсированное состояние КСС является фундаментом, позволяющим пресуицидальным влияниям привести к фатальному результату (создающим условия индивидуальной чувствительности / специфической пресуицидальной идиосинкразии). Привычная в плюсовой суицидологии модель «просуицидальное воздействие (А) – возникшее пресуицидальное состояние (В) – суицидальная попытка (С)», к сожалению, часто не способна объяснить случившееся. Принцип «субъективно значимого воздействия на фоне существующего микросоциального конфликта» [5] или «последней капли» (мощного или хронически накопившегося пресуицидального воздействия) [26] также часто не даёт представления о природе именно в данный момент возникшей «точке сборки» суицидального поведения. Достаточно часто в суицидологической практике установить непосредственную причину случившегося вообще не представляется возможным, а формально обозначаемые таковыми часто не желают укладываться в понятные (для окружающих) основания для такого поведения. Сложившаяся в суицидологии причинно-феноменологическая модель ($A \rightarrow B \rightarrow C$), пытающаяся всякий раз как-то более или менее логично объяснить случившийся суицид сложившимся пресуицидальным контекстом, является явно недостаточной, зача-

стую не учитывающей условно минусовую составляющую процесса – декомпенсацию КСС (компонент D), предшествующую случившемуся, и, в таком случае, формула суицидального процесса существенно меняется. На $D \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow C$ при хроническом, протрагированном процессе декомпенсации КСС, либо на $A \rightarrow D \rightarrow B \rightarrow C$ в случае остро возникшей декомпенсации в ответ на контакт с запредельно сильным или сверхзначимым для конкретного индивида пресуицидальным воздействием. Пример К. наглядно демонстрирует именно первый вариант ($D \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow C$), именно по этой причине для всего окружения совершенный поступок выглядит неожиданным, не имеющим на то никаких видимых оснований.

Резюме. Имейся у К. хотя бы один полноценно сформированный, функционирующий и нескромитированный КСБ (изначально существующий, либо созданный в процессе терапии), предположим, что с некоторой степенью вероятности, данная история могла бы сложиться совершенно иначе.

Наблюдение 2: «Суицид, как выход, или – когда ничего не способно помочь».

Г., домохозяйка, 39 лет. Из анамнеза: супруга сверхуспешного предпринимателя «модели 90-х», в последние десять лет полностью игнорирующего её существование и потребности. Муж жил своей жизнью, часто бывал груб, имел многочисленные связи на стороне, которые не скрывал от Г. Ответом на претензии супруги являлась констатация её зависимости от него и полной несостоятельности (когда-то он сам настоял на том, чтобы Г. оставила работу). Единственный сын вырос и уехал жить за границу, с родителями супруге муж запрещал общаться, что «вошло в привычку с их стороны», родная сестра имела пристрастие к наркотическим препаратам. У Г. на протяжении последних нескольких лет отмечались отчётливые депрессивные эпизоды, последний год разочаровалась в церкви (перестала её посещать), круг общения стремительно сокращался. За два года (до осуществленной суицидальной попытки) неоднократно отмечала суицидальные переживания, обдумывала детали осуществления суицида, от которого останавливала остаточная религиозная интолерантность и уговоры лучшей подруги. Развод по определённым причинам не рассматривался как возможный вариант (муж никогда бы на это не согласился, это нанесло бы урон его репутации и мужественности, «скорее бы убил»). Однажды на высоте эмоциональных переживаний после очередного

скандала выпила большое количество таблеток снотворного (порядка 50). Была случайно без сознания обнаружена домработницей, вызвавшей «Скорую помощь». Реанимационные мероприятия лишь чудом оказались успешными (со слов врачей), жизнь пациентки была сохранена. Автора статьи попросили провести очную консультацию Г. (по стечению обстоятельств, находился в этот момент в городе проживания Г. на научном мероприятии). Обследована в условиях стационара БСМП (2011 г., десятый день после суицидальной попытки, однократная трехчасовая беседа), диагностирован тяжёлый депрессивный эпизод предположительно эндо-реактивного происхождения с сохраняющимися суицидальными переживаниями пассивного характера. Пациентка контактна, образовательный и интеллектуальный уровень заметно выше среднего, согласилась обсудить историю «женщины, доведённой до безвыходного состояния».

Конкретизация особенностей функционирования КСБ привела к неутешительным выводам. Контр-эскейп – полное отсутствие страха физического исчезновения; «пробитый» блок контр-толерантности: «вряд ли теперь что-то способно будет остановить», «боюсь, это единственный верный способ», «раз Бог через тысячи молитв так и не подсказал выхода, значит, это и есть он»; контр-абсурд – убеждённость в нелепости и ненужности дальнейшего существования («а зачем, ничего же и никогда не изменится»); контр-безвыходность – выхода из сложившейся затяжной ситуации объективно не существует («только в следующий раз тщательнее следует продумать осуществление суицида, он и есть единственный и самый действенный способ покинуть эту фантазмагорию», «сбежать, говорите... так ведь найдёт, изуродует или вовсе прибьёт»); контр-импульсивность – «такая душевная боль, Вы не представляете, нет спасенья, хочется только одного – чтобы мученья прекратились», «терпишь до определённого момента, а потом взрыв, себя не помнишь, как и что творишь», «это Вы утверждаете, что всегда можно собой управлять, контролировать происходящее, это не так совершенно, Вам очень повезло, что Вы не можете себе представить подобного...»; контр-декомпозиция – подруга являлась последней связью, но и на неё в конце концов «просто плюнула, она, поплачет-поплачет, да и забудет», «я обуза даже для неё», «сын... да зачем ему такая горе-мать, что ему ещё могу дать, он-то от отца при первой возможности

сбежал», «родители давно забыли, им только деньги и положение мужа нужны», «только кошек и собаку жалко, но и им не до меня скоро будет»; контр-бестелесность – «вот Вы спрашиваете про тело, оно давно умерло, ничего сто лет не чувствую, кроме невыносимой душевной боли», «этот избивает, а я даже ничего не ощущаю», «раньше заботилась о себе, ездила отдыхать, курорты, массажи всякие, следила за собой, а теперь безразлично уже очень давно», «не живу – только существую, а силы, любовь и уважение к себе давно кончились»; контр-имитация – «вот Вы спорите, вызываете к моему разуму, а я думаю о том, насколько счастливее меня те, у кого всё получилось, отмучались и всё, свободны», «зачем плыть против течения, раз всё так сложилось, судьба такая, и выход-то совершенно очевидный, как Вы думаете, почему столько людей, на всё начихав, с собой покончили, ведь жили сначала, как-то, что-то держало, а потом вдруг пустота... всё равно становится, кто и что там подумает, начинаешь отлично понимать решившихся».

На вопрос о своём будущем безапелляционно сообщила: «Его нет, зря спасли, всё равно рано или поздно я покончу с собой, ведь весь кошмар вокруг никуда не денется, понимаете?», «Я хорошо подумала, меня ничего уже не держит и, простите меня, не удержит», «Извините, доктор, вы, вероятно, очень хороший специалист, но не в моём случае, короче, ничего потом не берите на свой счёт..., Вы же не сможете 24/7 рядом быть и отговаривать. И никто не сможет», «Меня ничего больше не привязывает к жизни, я уже давно умерла, хоть и выгляжу живой, как Вы не можете это понять...? Живой труп, помните такое?».

В произносимом отсутствовала наигранность, фальшь или крик о помощи, чувствовалась холодная и взвешенная позиция человека, которого ничего не держит в жизни. От предлагаемого плана терапии пациентка с «улыбкой висельника» [18] отказалась, утверждая, что это лишь бессмысленная трата времени и «не будут же меня всю жизнь в больнице держать, обману, скажу – жить захотела (ха-ха-ха)».

В итоге, ставка была сделана на адекватно подобранную фармакотерапию и возможное изменение в перспективе отношения к предложенной помощи. Коллегам и родственникам даны необходимые рекомендации, однако послекусие от общения осталось тягостное: все КСБ в районе нуля, цель и желание жить на момент беседы отсутствуют и, казалось, что абсолютно ничего Г. не удерживает (точнее, не

удержит) в жизни, тем более, стандартные терапевтические интервенции не давали никакого существенного эффекта.

На следующий день конференция закончилась, по пути домой представилось много времени для размышлений, но решение так и не нашлось. Запереть на годы вечные? Полностью ограничить? Нанять круглосуточную сиделку? Целесообразна ли психотерапия, построенная на недобровольной основе? Многие годы ситуация Г. не оставляла в покое: так возможно ли было что-то сделать для её спасения, как сложилась её дальнейшая судьба (если сложилась вообще, поскольку прогноз для жизни рисовался крайне неблагоприятным). Именно её история при чтении лекций станет ярчайшим примером экзистенциального тупика, примером человека, предельно отчаявшегося, того, как стечение обстоятельств может «доставить» почти любого в состояние безвыходности, того, что далеко не всегда представляется возможным перезапустить ускользнувшую витальность. Как и убеждённости в том, что оживи мы любой из КСБ тогда, с большой вероятностью, всё могло завершиться иначе. Просто у автора этих строк когда-то категорически не хватило времени...

Казалось бы, что уникального в данной достаточно типовой ситуации для суицидологической практики? Её продолжение. Спустя десять лет после проведённой консультации произошла совершенно случайная встреча с Г. на выставке в г. Москва. К автору статьи подошла эффектная женщина, в которой было сложно узнать прежнюю Г.

— Вы ведь, наверное, меня похоронили? Какой кошмар я тогда несла. Но всё в один миг изменилось.

Выяснилось, что настоятельные просьбы встретиться хотя бы несколько раз с психотерапевтом возымели действие: Г., поддавшись уговорам подруги (чтобы та успокоилась и перестала винить себя), приняла предложение пообщаться с известным в их регионе психологом. Ей сначала было сложно открыться мало-знакомому человеку, да ещё и мужчине, почти на десять лет моложе её. Постепенно (и весьма неожиданно для Г.) возникло полное доверие: на третьей сессии он уже казался ей давно знакомым человеком, интересным, необычным, понимающим, прекрасным мужем и отцом двух мальчиков. Г. внезапно осознала, что именно ради своего психолога она сможет жить, неожиданно возникшие романтические чувства с её стороны послужили мощнейшим импуль-

сом для рекомпозиции (ресоциализации, реинтеграции), оживления её телесности и обретения нового смысла жизни. Она влюбилась, через какое-то время они стали любовниками, понимающими, что полноценно вместе, вероятнее всего, они никогда не будут, что их связь крайне опасна для них обоих. Тем не менее, отношения продолжают до сих пор. Ее домашняя ситуация ничуть не поменялась за это время, присутствовали всё те же обстоятельства, сделавшие жизнь Г. когда-то совершенно невыносимой, толкнувшие на самоубийство. Изменилось лишь одно обстоятельство (возникшая любовь), сумевшая радикальным образом трансформировать имевшуюся в 2011 году фактически нулевую контр-грамму.

Приведённый пример демонстрирует, как основные пути деградации КСС в данном конкретном случае, так и возможности рекомпенсаторного подхода в суицидологии с позиции концепции ДМС. «Лечение» в данном случае трудно обозначить как результат именно осознанной и целенаправленной терапии, однако, сам вектор произошедших изменений (спонтанная рекомпозиция, создание смысла дальнейшего существования, оживившаяся потребность в намерствовании упущенных телесных ощущений) демонстрирует колоссальные возможности рекомпенсации отдельных КСБ и всей КСС в целом для суицидологической практики. Наблюдение использовано с целью демонстрации возможностей рекомпенсации вообще. Мы не будем касаться этической составляющей произошедшего (этот вопрос к этическому комитету конкретного психологического сообщества). Нас в данном случае гораздо больше интересует потенциальное «окно возможностей» для суицидологии, создаваемое рекомпенсацией КСС при осуществлении целенаправленного психотерапевтического лечения. В нашем распоряжении имеются сотни подобных наблюдений, однако, в таком случае пришлось бы слишком подробно и долго описывать именно сам психотерапевтический процесс, что не укладывается в рамки данного сообщения (возможно, будет осуществлено позднее). Итак, изменившиеся обстоятельства / условия (спонтанно или целенаправленно), усиливающие отдельные КСБ, приводят к существенному изменению экзистенциального статуса и коррекции баланса витальность / антивитальность в пользу первой позиции.

Резюмируем: не возникни у К. композиционной связи, с высокой степенью вероятности, данная история сложилась бы совершенно

иным образом. Иллюстрация использована с согласия протагониста, ряд обстоятельств изменены, что не оказывает принципиального влияния на логику повествования и сделанные выводы.

Наблюдение 3: «Внезапный суицид счастливого дедушки».

М., 83 года. Из анамнеза: М. отработал всю жизнь педагогом (учитель русского языка и литературы), последние тридцать лет – на руководящих постах в министерстве образования. Много и плодотворно писал (опубликованы сборники рассказов и многочисленные статьи в периодических изданиях). Жена умерла, когда ему было 68 лет, М. достаточно спокойно пережил её уход, растворившись в многочисленных внуках и общении с друзьями. Проживал за городом в окружении любящей семьи младшего сына, материально не нуждался, на пенсии с 70 лет. Вплоть до осуществленного суицида был активен, признаков депрессии, выраженного интеллектуально-мнестического снижения не демонстрировал (отмечались лишь симптомы возрастной физической астении, вероятно, в некоторой степени снизившей былую интенсивность новых переживаний), охотно общался с близкими и знакомыми, за месяц до смерти втайне подготовил завещание и предсмертную записку (обстоятельную и подробную, написанную от руки на 13 страницах), способную, по его мнению, объяснить произошедшее («чтобы никто себя ни в чём не винил, поскольку – не в чём»).

Перед нами пример постепенного и, вероятно, закономерного для определённой личностной организации и возраста отключения ранее прекрасно функционирующих КСБ (суицид «помощи природе человеческой» – формулировка из предсмертной записки). В последней М. отмечал достигшую максимума возрастную «стариковскую бессмысленность» и однообразие существования («уже многие годы день, как предыдущий день, странное состояние, когда давно уже готов спокойно умереть, но тебя никак смерть не забирает»). Подобное переживание (состояние), вероятно, укладывается в концепцию угасания общей витальности (усталости от жизни – *tedium vitae*), утраты целей существования (экзистенциального вакуума [13]). Предположительно, именно подобное состояние формирует нормальное и здоровое отношение у пожилых людей к перспективе собственной смерти и физического исчезновения вообще (отсутствие страха перед умиранием, что просто должно случиться, вопрос лишь

времени), мягкого выключения контр-эскейп блока. В приведённом наблюдении, дряхлеющее и приносящее всё больше проблем тело и «бесконечное количество утомительных таблеток» снижают прежнюю значимость блока контр-бестелесности (всему своё время: наслаждаться и беречь тело и начать им тяготиться). Кстати, последнее происходит далеко не всегда, некоторые пожилые люди, наоборот, начинают всеми силами цепляться за пусть и дряхлую, разваливающуюся на глазах телесную оболочку (и вообще всё, так или иначе связанное с телесностью в целом), демонстрируя примеры беспрецедентной заботы о себе (иногда вычурной и гротескной) – гипертелесность, сопровождающуюся паническим страхом её утраты.

Между тем, жизнь М. стала напоминать ему «заезженную пластинку, застрявшую на одной, повторяющейся дорожке», «жизнь, испитая до дна, дожитие дней, каждый из которых давно видится последним, но – всё нет и нет», «яркое позади, дети, внуки, правнуки, множество прекрасных, счастливых моментов остались где-то далеко в прошлом». «День Сурка», однообразное проживание следующего дня, ломающее контр-абсурдные установки («никак последнее время не могу придумать интереса жить дальше, всё точно не плохо, даже хорошо, но смысл определённо потерялся», «всегда до этого находилось «зачем», а теперь вот нет»). Любопытна трансформация блока контр-декомпозиции: несмотря на огромное число отпрысков, последние два года (на фоне естественных смертей ближайших друзей) стал ощущать себя «лишним, дедом, с которым общаются по необходимости, когда родители заставляют». Подобная оценка не носила «обидчивый» или депрессивный характер: «стало понятным, что даже для внуков я слишком стар, тем более для правнуков», «музейный экспонат и чемодан без ручки», «дети очень хорошие у меня все, заботливые и любящие, я в какой-то момент перестал соответствовать», «слишком много хлопот, им бы для себя побольше жить, нужно уметь старику уйти вовремя, и всё никак и никак». «Перестал соответствовать...», «много хлопот» – мотивы альтруистического самоубийства? [27].

М. всегда гордился своей атеистической позицией (минус религиозная составляющая блока контр-толерантности), в предсмертной записке прямо напишет: «Раньше негативно был настроен, считал самоубийство если не грехом, то уделом слабаков и дураков, жизнь

же всё расставила по своим местам. Она имеет смысл, если ты этот смысл ощущаешь, видишь хотя бы отдалённое будущее. Какое люди имеют право осуждать тяжелобольного, решившего наложить от боли на себя руки, или отчаявшегося, доведённого до крайности. И края бывают, оказывается, разные. И это не дураки. И уж тем более – не слабаки... Очень боюсь, что дальше будут только потерянные ум и силы».

Поступок М. не носит импульсивного, непродуманного, либо ажитированного характера. Вероятность случайного действия или осуществленного под влиянием момента в нашем наблюдении минимальна, его надёжность и непоправимость как раз и являются конечной, ожидаемой целью убийства себя. Ранее в жизни М. отчётливо прослеживались контр-импульсивные стратегии (со слов сына, тот всегда учил сдержанности, сам же всегда тяготел к эмоциональным вспышкам, которых позже очень стыдился). Из записки становится понятным, что М. в последние годы неоднократно задумывался о возможности «аккуратного и нужного самоубийства», о чём однажды сообщит лечащему урологу, другу семьи, посчитавшему услышанное философствованием, к которому пациент был всегда склонен. Оформленное, обстоятельное завещание также исключает «взрывной» характер суицидальных устремлений, кроме того, М. постарается увидеться в течении последнего полугодия со всеми многочисленными родственниками (запрограммированная и управляемая декомпозиция). Рассматриваемая КСБ (как и имевшаяся личностная организация) удержали М. в течении его жизни от множества импульсивных поступков, но оказались «не у дел» под давлением неимпульсивной по своей природе просуицидальной аргументации.

Блок контр-безвыходности: вопрос, был ли выход у М. из сложившейся ситуации, достаточно непростой и нетривиальный. Традиционно безвыходность ассоциируется с состоянием / возникновением некой пиковой, неприятной, стыдной ситуации (или, проще говоря, кажущейся субъективно в настоящий момент безвыходной), неким жизненным переживанием, блокирующим / обесценивающим существующие модели конструктивного кризисного реагирования¹ (эффект ослепления или формиро-

вания психологической скотомы). В рассматриваемом же случае ситуация безвыходности носит несколько иной оттенок: выход существует (просто жить дальше), но он надоед, утратил свою необходимость и безусловную ценность. По мнению М., ему пришло время тихо покинуть уже сполна прожитую жизнь («помочь Творцу, если он всё же существует»), что напоминает уже описанный нами эффект инверсии концепта надежды и обязательной «выходности»: самым очевидным и актуальным решением кажется собственная смерть, однако вовсе не в качестве реакции на какие-то вновь возникшие негативные обстоятельства. Безвыходность М. носит характер сложноустроенного и многоуровневого силлогизма²: естественность старения, сопровождающаяся закономерным угасанием ряда функций и возможностей, приводит М. к выводу о возможности и целесообразности прерывания данного процесса по целому ряду значимых именно для него обстоятельств, на фоне гнетущего отсутствия весомой альтернативы в данном выборе, делавшей дальнейшее существование субъективно бессмысленным (приемлемого для М. провитального выхода нет и, к сожалению, по его мнению не предвидится). И, в силу этой особой бессмысленности, не требующей поиска эффективного и конструктивного решения.

Любопытными с позиции суицидологии видятся и возрастные изменения блока контр-имитации. Ранее крайне самостоятельный в решениях и мнениях М., не одобрявший в зрелом возрасте «плавание по течению», «сотворения кумира», и уж тем более, бегства в качестве приемлемого решения, в предсмертной записке напишет: «Великие ушли самостоятельно... в молодости я чурался подобного выбора, обличал перед учениками горе-философов, горе-поэтов и горе-писателей, сделавших такой выбор, искал причину их поступка в имевшихся пороках и слабостях... долгая жизнь помогла переосмыслить очень многое». Возникшая терпимость и принятие принципиальной возможности рассматриваемой модели поведения, «с успехом» ранее использованной другими людьми, вероятно, является одной из возможных ценностно-возрастных трансфор-

выходы (даже несмотря на иногда радикально изменившиеся условия существования), вчерашняя суперпричина для суицида перестаёт восприниматься в качестве таковой.

²Силлогизм – форма умозаключения в логике, в которой из двух суждений (посылок) выводится третье суждение/заключение.

¹Достаточно часто при снижении остроты ситуации, постепенном принятии произошедшего (эффект восприятия «на следующее утро», которое «вечера мудренее»), ещё вчера кажущееся невыносимым, начинает восприниматься иначе, в состоянии «без горячки» обнаруживаются новые

маций ранее устойчивых суверенно-контрмитационных установок.

Закончим повествование заключительным словами из предсмертной записки: «Нет никакой причины в вас или обстоятельствах, просто устал жить, хочу уйти, пока нахожусь в уме и памяти, помня, кого любил и люблю, кто любит меня, не став окончательно себе и вам обузой».

Суицид М., лишь со стороны кажущийся немотивированным, является историей постепенного (и, возможно, для некоторых людей закономерного) обесценивания / отключения КСБ, связанных с возрастной трансформацией витальности, пересмотром их значимости при достижении определенной точки индивидуального развития¹.

И, останься у М. хотя бы один полноценно функционирующий КСБ (животный страх смерти, религиозная интолерантность, желание увидеть прапраправнуков), с определённой долей вероятности, жизненный финал мог сложиться совершенно иным образом. Вспомним заброшенную всеми бабушку, успешно компонуемую в жизнь, её единственным близким существом и другом, простой рыжей кошкой. Использование примера (с несущественными для повествования изменениями) согласовано с родственниками М.

Наблюдение 4: «Самоубийство пенсионера федерального значения».

П., 65 лет. Из анамнеза: большую часть трудового пути П. занимал крупные руководящие посты, был максимально востребован благодаря имевшимся серьёзным связям, постоянно был «на телефоне». Бани, охоты с такими же высокопоставленными людьми, судьбоносные для региона решения, высокофункциональное злоупотребление алкоголем. П. гордился тем, что вышел «из народа», «вылез из грязи в князи»: родился в рабочем поселке, отец страдал алкогольной зависимостью, вечно издевался над матерью и сыном, рождение которого было для него досадной случайностью, покончил с собой после очередного запоя, когда сыну было 9 лет. Мать позже тоже имела проблемы со спиртным. П. «воспитала улица»: приходилось выживать, рано начать подрабатывать, он скоро понял правила жизни, начав доказывать всем свою нужность и состоятельность (ещё с

подростковой компании), «сто раз была возможность пропасть, но вот, выбился же в люди», «имелся небольшой выбор: спиться, как все, или на зону попасть, не нужны мы были никому, судьбу обхитрить удалось немногим. Отчаянные были, ни смерти, ни чёрта не боялись» (информация получена от сына П.). К выходу на пенсию имел уверенный «пенсионный максимум»: значительные накопления, хорошее денежное содержание (пенсионные выплаты и пассивный доход от вложений в коммерческую недвижимость), комфортабельный дом с видом на реку, посаженный им же сад, возможность путешествовать, жену, детей, пятерых внуков и домохозяйку. На пенсию, по его же собственным словам, стремился, чтобы наконец-то пожить для себя и близких (которые ранее П. дома почти не видели в связи с его постоянной занятостью и разъездами). В 65 лет вышел на заслуженный отдых, перспективы казались безоблачными и многообещающими. Однако первые три месяца пенсии кардинальным образом изменили предполагавшийся в мечтах уклад жизни: вместо ожидаемого отдыха, расслабленности и размеренности появилось чувство нервозности, ненужности и выброшенности из привычной для него жизни. П. пытался «снова стать нужным», однако быстро пришло понимание того, что без должности в нём никто не нуждается. Имевшиеся друзья, на самом деле, не отвернулись и не пропали, семья так же всеми путями пыталась сгладить возникший кризис, что, к сожалению, не сильно сказывалось на состоянии П. Появилась глухая угрюмость, участились выпивки [29], П. стал крайне ипохондричным, неожиданно религиозным (ранее об идее Бога высказывался с нескрываемой иронией), появилась уверенность в недолгой последующей жизни, намекал на какие-то грехи, которые теперь всё-таки догнали его. Домик с вишнёвым садом и покой (о которых П. мечтал большую часть жизни), успехи детей, растущие внуки совершенно его не радовали, ожидаемое «домашнее, спокойное и тихое счастье» так и не приходило. Без видимой причины возникали периоды отгороженности, когда П. не хотел ни с кем общаться, запираясь на сутки и более в бане. В нетрезвом виде крайне негативно высказывался о бывших коллегах и знакомых, которым он был когда-то так необходим. Во время одного из подобных затворничеств найден застрелившимся из охотничьего ружья. В момент смерти был трезв, за несколько минут до суицида состоялся телефонный разговор с бывшим подчинённым (о подробностях

¹ Отчего-то возникает навязчивая аллюзия или отсылка к идеям основателя психоанализа... о единстве и борьбе противоположных ипостасей либидозной энергии: эротическое, провитальное, рано или поздно, не меняя изначальной сути, трансформируется в свою противоположность – танатос, или антивитальное [28].

которого последний не сообщил, указав лишь, что П. вёл себя некорректно, был взвинчен, высказывал необоснованные притязания), после чего сбегал домой за ружьём (выбрал патроны вперемешку с дробью и с картечью) и выстрелил себе в область сердца (уперев спусковой крючок в выступающий шпингалет и дернув ружьё на себя), предсмертной записки не оставил.

Анализ декомпенсации контр-суицидальной системы. Многие психотерапевты жизненный путь П. расценили бы в качестве попытки вырваться из заложенного в детстве деструктивного сценария, построенного на базе посланий «Don't be» («Не существуй») [18, 30]. Созданная, покрывающая негативную программу, стратегия «много работай, выбейся в люди, тогда, уж так и быть – живи», конструктивна лишь на время активного трудового периода (фактически – трудоголического). Она подразумевает работу без права на остановку, создание поддерживающего окружения, формирующего специфическую обратную связь: пока ты находишься в необходимом движении, всё нормально. Прерывание подобных «спасающих» стратегий связано с невозможностью по каким-то причинам оставаться на прежнем месте и в прежнем ритме (сопряженным с болезнями, травмами, в нашем случае – запланированным завершением карьеры). Остановка в данном случае, в буквальном смысле, смерти подобна... Человек существует подобно акуле, способной дышать только, находясь в непрекращающемся движении. Итак, пока ты нужен, востребован – всё хорошо, можно не вспоминать о «так себе стартовых позициях». Созданный сценарный ход временно и достаточно успешно создает легенду (нарратив) существования, формируя цель жизни высокого уровня (желательно как можно более недостижимую), становящуюся стержневым компонентом контрабсурдности существования. Случайность появления на свет, ощущение брошенности и ненужности в детстве подменяются «длинными» внешне-социальными сверхцелями. Последние («теперь ты знаешь, для чего живёшь, для чего родился») создают убеждённость в значимости персонального существования, нужности для коллег, производства, региона, страны и т.д., не позволяя возникать нелепым сомнениям, помогая преодолевать множество сложностей, например, спокойно переживать «падающие мосты губернаторов»¹). И П., кста-

ти, без всяких суицидальных реакций ранее пережил массу щекотливых ситуаций (воспринимавшихся им в качестве обязательной «ложки дёгтя»). Все же остальные занятия и устремления, не входящие в круг интересов строителя социализма (в начале карьеры), а позже – капитализма с человеческим лицом, не являлись важными, способными стать для настоящего мужика целеопределяющими и целеполагающими («лепет детский и развлечение для болванов», чем, кстати, считал занятие одного из сыновей, ставшего вопреки желаниям П., лишь преподавателем истории в вузе). Итак, на фоне описанных особенностей П., возникший контр-абсурдный блок (вне контекста суицидологии) явился мощнейшим жизнеутверждающим и жизнеподдерживающим фундаментом. Бесконечная вера в свою нужность, даже миссию, предоставила П. необходимые основания для долгой и успешной карьеры (но как показывает данное наблюдение – не для долгой и счастливой жизни). При выходе на пенсию данный конструкт, в силу своего фактического выключения, перестаёт выполнять прежние функции, любая же другая жизнь (цели в жизни) продолжают видаться бессмысленными и мелкими (тот самый «лепет детский и развлечение для болванов») [30]. Являясь, по сути, единственной создающей смыслы существования идеей, данный конструкт помешал созданию иных провитальных треков соответствующего КСБ (которые, разумеется, не для настоящих мужиков). Организовав в конечном итоге, напротив, задел и основания для антивитальной позиции: всё кончено, бессмысленно. Долгожданная пенсия, обесценив единственную цель существования, поставила П. в ситуацию нелепости текущего и дальнейшего бытия (в условиях отсутствия сколько-нибудь значимых новых контр-абсурдных аргументов). Резюмируя, можно предположить, что нормально функционирующий контр-абсурдный блок КСС к моменту выхода П. на пенсию отсутствовал. Имелся ли в данном случае потенциал для терапевтической работы? Без всяких сомнений: требовалась обстоятельная ревизия ценностно-смысловых позиций [13, 14], создание новой иерархии таковых, учитывающей изменившуюся жизненную ситуацию и проистекающих из таковой. Кроме того, вероятно, эффективность продемонстрировали бы техники когнитивной терапии, направленные на коррекцию имевшихся когнитивных искажений и базовых верований [31].

Блок контр-эскейп также не сумел в нужный момент эффективно противостоять суици-

¹ – А у кого из нас мост не падал... (цитата из фильма «День выборов-2», 2016).

дальным устремлениям, поскольку отношение к физическому исчезновению у П. можно было обозначить, как толерантное и приемлемое. Смерти с детства приучили не бояться (это не по-пацански), умирание – это то, что обязательно случится: уже в подростковом возрасте П. похоронил нескольких знакомых и друзей. С его же слов, вполне сознательно и случайно бывал в ситуациях на грани жизни и смерти (например, любил рассказывать детям и знакомым, как с приятелями в детстве лежали под движущимися железнодорожными составами¹). КСБ, по сути, находился в девальвированном состоянии в силу немужественности страха смерти («западню бояться неминуемого»), не актуализировался он и после выхода на пенсию (несмотря на фантазии о ценности загородной жизни «в своё удовольствие», декларируемом желании наконец-то пожить для себя). Терапевтический потенциал работы с данным КСБ несколько дискуссионен: вряд ли целесообразно обучать человека в данном возрасте конструктивному страху смерти и умирания, однако, работа в плоскости повышения ценности пребывания в столь желанном (как представлялось ещё совсем недавно) бытии, не прерывания континуума возможностей (раскрытие и визуализация такового) [32], весьма вероятно, имела бы шанс переломить сложившуюся позицию.

Блок контр-толерантность аналогичным образом не сумел оказать значимого антисуицидального действия в силу своего «неопределившегося» характера. С одной стороны, нарочито терпимое отношение к любым выборам человека («взрослому самому решать, а уж последствия, какие заслужил, голова ему на что...»), с другой стороны, активно декларируемое «мужик должен любую ситуацию суметь вывезти... если он мужик, конечно». Достаточно резкий на оценки П., данной темы сторонился: не слышится ни убедительно декларативных гимнов интолерантности, ни однозначной положительной оценки. Добровольный уход из жизни долгое время остаётся запретной темой, обсуждение которой способно породить серьёзный экзистенциальный тупик, попутно обна-

ружив забытые «скелеты в шкафу». Плюс П. фактически стер из памяти образ отца и факт его суицида, создав, однако, типичную в подобных случаях, не проговариваемую, скрытую от осознания установку: «вывезет, пока может вывезти и есть смысл везти», «ты помни, сын, есть ещё один очень надёжный выход из жизни... если всё пойдет наперекосяк». Позиция «ни за, ни против» демонстрирует неконструктивную аморфность позиции, несформированность интолерантных копингов анализируемого КСБ. Избегание обсуждения темы суицида (табу в семье П.), в данном случае, вовсе не свидетельствует о наличии здоровой интолерантной позиции, напротив, скорее указывает в пользу, продиктованного негативными переживаниями из прошлого, попытки вытеснения из сознания пугающей темы, которая в реальности так и не получила однозначной оценки. Существовавшая долгие годы атеистическая позиция не способствовала формированию парарелигиозного нетолерантного отношения. Вспыхнувшая в последний месяц судорожная «религиозность» не затронула идей неприемлемости насильственной смерти, поскольку «вращалась» вокруг случившейся Вселенской несправедливости и, в гораздо меньшей степени, идеи возможной неверности прежнего существования. Бог был, скорее, призван к ответу за творящееся в жизни П., что лишь усиливало растущую депрессивность оценки происходящего. Подобные устремления могли бы трансформироваться в компонент КСБ, но, вероятно, лишь в условиях адекватной поддержки со стороны (психотерапевта, священнослужителя). В нашем распоряжении имеются многочисленные наблюдения, когда пастырская терапия с парасуицидальными прихожанами, осуществляемая в русле прямолинейной и достаточно жёсткой «визуализации» мук грешника после добровольной смерти, создавала (чудом?) устойчивую интолерантную позицию (даже у отнюдь не воцерковленной паствы). Кроме того, интолерантность в данном примере возможно было построить именно на трансформации имевшихся пацанских / мужских представлений о правильном поведении, приемлемом для нормального человека (ответственного за... репутацию, семью, собственное уныние... что подумают мужики... что скажет Бог).

Блок контр-безвыходность. Ранее П. умел находить выходы из любых возникающих, самых неприятных ситуаций (огромное число приемлемых стратегий). Данная позиция активно поддерживалась имеющейся целью (см.

¹ Справедливости ради, отметим тот факт, что подобное утверждение, по мнению сотрудников железной дороги, скорее является пустой бравадой: подобные эксперименты должны были с огромной вероятностью закончиться смертью подростков. Однако, и само по себе подобное «заигрывание с темой смерти» в сознании ребенка – дурной признак для формирования полноразмерного контр-эскейп блока.

анализ КСБ контр-абсурд), понятиями о статусности (у состоявшегося человека выход должен найтись), неприемлемости капитуляции, умению терпеть и держаться в неблагоприятных условиях. Стыдной являлась сама перспектива сдаться, не сдюжить, продемонстрировать окружению и себе самому свою слабость (некомпетентность, случайность попадания в круг избранных). Крайне одиозные ситуации воспринимались в качестве побочного эффекта пути лидера. Вот реконструированная формулировка, прозвучавшая за пару лет до пенсии, в ответ на ситуацию с чиновником, попавшимся на крупной афере: «Переживёт, через месяц никто не вспомнит, свои не отвернутся и не бросят». Любимой присказкой являлась: «три минуты позора и всё». Обратил внимание и на связь потенциального (даже самого неприятного) выхода из кризисной ситуации с имеющейся профессиональной композицией (поддержкой окружения): они обязательно помогут, поймут, не бросят. Описанные стратегии отлично отрабатывали вызовы в условиях присутствия указанных переменных, исчезновение последних сделали П. безоружным в ситуации изменившейся реальности, а возникший смысловой и интеграционный вакуум свели на нет ценность нахождения решений (да, вероятно, можно... а зачем?). Ситуация «выброшенности», «ненужности» разрушила идею необходимости оставаться в строю при любых обстоятельствах. Депрессивный стиль мышления, паттерны катастрофизации в данном случае могли бы являться эффективной мишенью для осуществления терапевтических интервенций [3, 16, 19, 31].

Блок контр-импульсивность – КСБ, с большой долей вероятности, долгое время эффективно помогавший П. находить взвешенные решения в сложных ситуациях (и вне суицидологического контекста). П. с юности отличался выраженной импульсивностью (это ценилось в юности, нажитой характер?) и склонностью к рискованному поведению (попав благодаря этой особенности в целый ряд неприятных ситуаций, в том числе, и в период начала карьеры). Позже вспыльчивость, обидчивость и желание «тут же восстановить справедливость» целенаправленно взял под контроль, как и ставшую мешать позицию «и так пронесёт». Этим очень гордился и осознанно формировал подобное же отношение к жизни у сыновей. Мы не располагаем сведениями о том, помогала ли данная позиция в суицидологическом разрезе в допенсионный период (лишь предпо-

ложим её возможное значение при целом ряде нештатных обстоятельств), однако, именно её острая декомпенсация после телефонного звонка за несколько минут до суицида, вероятно, создала максимально благоприятные условия для его реализации. Перед суицидом действовал второпях, о чём говорит странный набор заряженных патронов для опытного охотника (три с картечью и два с дробью), единственный и фатальный выстрел, в итоге, осуществлен в грудь достаточно мелкой дробью. Человек привыкший объяснять каждый свой шаг, не оставил после себя ни малейших указаний на причину произошедшего (отсутствие предсмертной записки, в бане имелись письменные принадлежности). Характер последнего разговора носил достаточно резкий тон, но, согласно материалам дела, явно недостаточный для случившегося. Диалог в основном сводился к обвинениям со стороны П. в нежелании собеседника оказать услугу. Напомним, что алкогольное опьянение (распространённый инструмент быстрой, но временной девальвации блока) на момент осуществления суицида отсутствовало. Терапевтическая работа с рассматриваемым КСБ имела бы хорошие перспективы в парадигме диалектической терапии [33], либо в разрезе комплексного подхода, направленного на активацию прочих антисуицидальных образований [3, 34].

Блок контр-декомпозиция представляется крайне любопытным в силу в определённой степени выяснившейся его срочности (наличия ограниченного времени действия) и выраженной селективности. Ранее отмечалась интенсивная интеграция в деловые и общественные композиционные связи, сформировавшие и поддерживающие ощущение важности таких, чувство защищенности, присутствие многочисленных смыслов быть. Имеющиеся личные привязанности (семья, старые друзья), в силу особенностей воспитания и личностной организации, не имели такого же выраженного значения (90 к 10). Семейственность носила специфическую особенность: П. появлялся в жизни семьи эпизодически, даже во время отпуска он всё так же стремился на работу (любой звонок с службы прерывал начавшиеся семейные выходные). Общение с детьми и внуками сложно было охарактеризовать как близкое, скорее, как общение мудрого ментора с подопечными, близких эмоциональных контактов не одобрял, считая таковые ненужными и лишними. Мечты о семейном счастье на пенсии так и остались лишь фантазиями и кра-

сивыми, правильными словами. Разрушившаяся социально-профессиональная сверхкомпозиция на фоне фактически отсутствующей прочей включённости привели к декомпозиционному кризису. Вероятно, присутствуя у П. большая семейная, дружеская или иная внепрофессиональная включённость, ситуация могла бы сложиться иначе. Что, собственно говоря, демонстрирует возможные пути терапевтической активности в направлении наращивания семейной композиции и сплочённости в рамках семейной терапии [15], расширения социальной полезности [20], расширения ассортимента социальных взаимодействий вообще.

Блок контр-бестелесность. Также проблемный КСБ, поскольку к делам телесным П. всегда относился как к машине, имеющей некий отведённый ресурс, который «поддерживай его или нет, рано или поздно будет выработан» (цитата со слов сына). Тем не менее, некая культура тела в период до пенсии присутствовала: обязательные поездки в санатории, курсы массажа, регулярные бани и обследования. С возрастом возникающих болячек старался не замечать, игнорировал до последнего необходимость регулярного лечения (например, долгое время жил с нелеченой гипертонией). Утверждал, что всё это ерунда, если ещё суждено жить, то жить точно будешь, и главное вовсе не тело, а мозг и решения. Про ограниченность телесного всегда вспоминал в моменты критики супругой эпизодов его злоупотребления спиртными напитками («чему быть, того не миновать»). Возникшая на пенсии депрессивность породила многочисленные неприятные телесные сенсации, усилившие мнение П. о сумевшем-таки предать ещё и теле (упоминавшаяся ипохондричность). Ранее доставлявшие удовольствия процедуры, такие как баня и массаж (на курс которого его с трудом записали друзья), перестали приносить хоть малейшие приятные ощущения. Отношение к телу, как к предателю... – вероятно, лучшая характеристика состояния анализируемого КСБ на момент осуществления суицида. С профилактической и терапевтической точек зрения в рассматриваемом блоке имелся потенциал для работы, как в плоскости телесности [22-24] и телесной терапии [21], так и в когнитивной плоскости, учитывая множественные искажения мышления («тело предало») [31].

Блок контр-имитации в данном наблюдении также является образцом ненормативного состояния. Количество суицидентов в окруже-

нии П. достаточно велико (начиная с отца и заканчивая несколькими неблизкими знакомыми). Пример отца (как и в меньшей степени пример других покончивших с собой) создаёт некое игнорируемое до какого-то времени «окно возможностей» («Если все пойдёт наперекосяк, ты же помнишь...») [30, 35]. Разумной, рациональной защитой для П. на долгое время становится развитая и востребованная способность мыслить и принимать решения самостоятельно, умение для других людей выступать в качестве руководителя и примера. На существование «родовой памяти» указывает, в частности, сдержанная / нейтральная позиция в отношении проблемы добровольной смерти (с другой стороны, воинственная, обличающая позиция в похожей ситуации может также свидетельствовать о существовании серьёзного внутриспсихического напряжения, вызванного работой смещения и проекции [28]). Критике П. часто подвергалось отношение отца к матери, его алкогольные проблемы и неучастие в жизни семьи, но никак не причина его ранней гибели. Лишь однажды, будучи в состоянии алкогольного опьянения (в возрасте около 40 лет), в «нравоучительном разговоре с сыном» упомянет, что никогда так сам не сделает. В допенсионном периоде контр-имитационные установки являлись достаточно выраженными, их рациональность и верность не вызывали сомнения, что идеально вписывалось в имеющуюся у П. контр-абсурдную линию. К сожалению, выход на пенсию, существенно поменяв «архитектуру» прежнего существования, серьёзнейшим образом изменяет ранее существовавшие контр-имитационные установки («придумывай, маневрируй», «мужики не обижаются и не пасуют: мужик делает дела и выводы» сменяется на «раз, и все проблемы решены...», «предали, хоть в окно прыгай»). Конструкт «у меня бесконечно много дел, мне не до слабодушных разговорчиков» больше не является фундаментальным, образовавшийся экзистенциальный вакуум, текущий этап жизненного сценария [18] подтачивают способность независимо и суверенно думать, и принимать решения. П. всё больше поддается депрессивно окрашенному потоку размышлений. Последний заметно сужает репертуар возможных когнитивных выборов [31], способности принимать неангажированные аффектом, самостоятельные решения. Достаточно вспомнить хорошо известную когнитивную депрессивную триаду, описанную Аароном Беком [31, 36] – свехимита-

цию¹ для большинства людей, переживающих меланхолию. Итак, позиция «ни за что не сделаю» трансформируется в безразлично-индифферентную позицию, неспособную от чего защититься. С терапевтической точки зрения данный блок кажется весьма перспективным в связи с возможностью коррекции массивных когнитивных искажений [31], изменению сценарной композиции [18, 30], использования методов рациональной терапии (сократовских диалогов). Кроме того, на фоне возможного осуществления адекватной фармакотерапии депрессивного состояния, возможно спонтанное оживление прежних суверенных когнитивных контр-имитационных стратегий.

Подведём итоги. Разрушение прежней ценностно-смысловой системы П., совпавшее с его выходом на пенсию, породило собой целый каскад негативных переживаний, а слабая развитость или декомпенсация большинства традиционных КСБ сделали возможным случившееся. При наличии находящегося в актуальном состоянии хотя бы одного КСБ у П., вероятно, появилась бы возможность переломить ситуацию. Выражаясь иначе, П. (как и любому потенциальному самоубийце) требовался веский довод сказать «нет» появившемуся желанию умереть. В нашем распоряжении имеется ряд наблюдений, когда в аналогичной ситуации, присутствие единственного такого (любовь к внуку, наличие собаки, одна лишь религиозная интолерантность), при в разной степени декомпенсированных прочих КСБ, с успехом удерживало человека от совершения суицида. В любом случае, в подобных ситуациях требуется серьёзная спонтанная или осуществлённая с помощью специалиста ревизия всей КСС и её отдельных блоков, с выстраиванием их новой (постпенсионной²) иерархии.

В случае П. два ведущих КСБ (контр-абсурд и контр-декомпозиция (внесемейная)) позволили ему жить, делать успешную карьеру, выбравшись из зоны влияния раннего негативного опыта (увы, эффект носил временный характер). Подобная компенсаторная реакция парадоксальным образом, вероятно, помешала

гармоничному формированию других КСБ, а создавшаяся со временем ригидная личностная структура позже существенным образом осложнила спонтанную перезагрузку КСС в изменившихся условиях (в нашем случае, наступление пенсии). Пример подготовлен для публикации совместно с ближайшей родственницей П. (психологом по образованию), согласие на публикацию получено (ряд внесённых изменений, позволяющих сохранить анонимность повествования, не оказывают влияние на общий смысл иллюстрации).

Приведённые клинические наблюдения позволяют продемонстрировать принципы работы КСС и её отдельных блоков. Наглядно проиллюстрированы принципы и механизмы как декомпенсации последних, так и возможные пути рекомпенсации. Это создаёт предпосылки более глубокого и полного понимания ДМС, а также терапевтических, коррекционных и профилактических возможностей предоставляемых таковой.

Выводы

1. Приведённые клинические наблюдения наглядно демонстрируют принципы и динамические характеристики декомпенсаторной (минус-) модели суицидогенеза. Используемые иллюстрации характеризуют как контр-суицидальную систему в целом, так и «визуализируют» варианты декомпенсаций отдельных её контр-суицидальных блоков. Обозначены пути спонтанной и целенаправленной рекомпенсации как отдельных блоков, как и всей КСС.

2. Продемонстрировано отсутствие универсальности «формулы» плюсовых подходов суицидогенеза ($A \rightarrow B \rightarrow C$), где «А» – просуицидальное воздействие, «В» – возникшее благодаря нему пресуицидальное состояние и «С» – последующая суицидальная попытка. В подобной модели не учитывается ещё одно ключевое звено «D», под которым понимается тот или иной вариант декомпенсации КСС (изначального отсутствия ряда КСБ), зачастую предшествующий просуицидальному воздействию (или, реже, совпадающий с ним по времени). В этом случае приведённая формула меняется на $D \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow C$ при хроническом, протрагированном процессе декомпенсации КСС, либо на $A \rightarrow D \rightarrow B \rightarrow C$ в случае остро возникшей декомпенсации при контакте с запредельно сильным или сверхзначимым для конкретного индивида просуицидальным воздействием.

¹ В данном случае речь идёт об уподоблении (сверхимитации) мышления почти у всех депрессивных пациентов. Очень многие из них (ранее способные мыслить гораздо разнообразнее и амплитуднее) вдруг начинают замкнуто и ограничено размышлять лишь в рамках триады Бека. Таким образом, в значительной степени, утрачивая когнитивную суверенность.

² Безусловно, наступление пенсии – лишь один из возможных сценариев развития схожих суицидологических траекторий.

3. При наиболее распространённом варианте $D \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow C$ воздействие на первый компонент «D» способно прервать последующий каскад суицидокинеза. В качестве подобного влияния может выступать спонтанная перезагрузка КСС (пример №2), либо – целенаправленные терапевтические, корректирующие и профилактические мероприятия, направленные

на реанимирование отдельных КСБ и КСС в целом.

4. Представляется, что использование ДМС и рекомпенсаторного подхода в качестве терапевтической и профилактической модели создает новые возможности для превентивной и клинической суицидологии.

DECOMPENSATORY (MINUS-) MODEL OF SUICIDAL BEHAVIOR. PART IV. ANALYSIS OF CLINICAL CASES

A.V. Merinov

Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia

Abstract:

Suicidal behavior remains an urgent problem of modern society, requiring the development of effective approaches to its solution. The latter are impossible without understanding the cause of suicidogenesis and the process of suicidokinesis. The purpose of the study is to demonstrate, by analyzing fairly typical clinical observations, the features of the decompensation (minus-) model of suicidogenesis (DMS), decompensation tracks of counter-suicidal blocks (CSB), their spontaneous or purposeful recompensations, allowing the reader to formulate his own idea of the conceptual significance, diagnostic, therapeutic and preventive possibilities of the proposed models. Materials and methods: a number of thematic clinical observations. Results and discussion. Four observations are presented, designated as "youthful causeless and unexpected suicide", "suicide as a way out", "sudden suicide of a happy elderly person" and "suicide of a federal pensioner". The above clinical observations clearly demonstrate the principles and dynamic characteristics of DMS. The illustrations characterize both the counter-suicidal system as a whole and "visualize" decompensation variants of its individual counter-suicidal blocks. The paper outlines the ways of spontaneous and purposeful recompensation as separate blocks, as well as the entire counter-suicidal system (CSS). The lack of universality of the "formula" of the positive approaches to suicidogenesis ($A \rightarrow B \rightarrow C$) is clearly demonstrated, where "A" is a suicidal effect, "B" is a presuicidal state resulting from it, and "C" is a subsequent suicidal attempt. Such a model does not take into account the key link "D", which refers to one or another variant of CSS decompensation (the initial absence of a number of CSS), preceding the suicide impact (or less often coinciding with it in time). In this case, the formula changes to: $D \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow C$ with a chronic, prolonged process of decompensation of CSF, or to $A \rightarrow D \rightarrow B \rightarrow C$ in the case of acute decompensation upon contact with extremely strong or super-significant adverse effects. In the most common variant ($D \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow C$), exposure to the first component "D" can interrupt the subsequent cascade of suicidokinesis. Such an effect can be a spontaneous reboot of the CSS, or targeted therapeutic, corrective and preventive measures aimed at resuscitating individual CSS and CSS as a whole. Conclusions: it seems that the use of DMS and the recompensatory approach model as a therapeutic and preventive scheme will create new opportunities for preventive and clinical suicidology.

Keywords: decompensatory model of suicidal behavior (DMS), negative model of suicidal behavior, suicide, suicide, suicidal behavior, autoaggressive behavior, suicidogenesis, counter-suicidal system (CSS), counter-suicidal blocks (CSB), antisuicidal counter-program (ASCG), reconstructive therapy in suicidology, reconstructive therapy of CSS

If a person does not want to live, it does not mean that he wants to die....

"THERE IS NO WAY OUT" (the inscription on the door of the institution).

It will serve as the last straw that broke the block of counter-hopelessness that held O. from suicide, the belief that there will be a solution after all.

Suicidal behavior continues to be an extremely urgent problem of modern society [1-4], requiring the development of effective approaches to its solution. The latter are impossible without understanding the cause of the phenomenon (suicidogenesis) and the dynamics of the suicidal process (suicidokinesis), and therefore, there are currently a significant number of relevant theories and hypotheses [1, 2, 5-11]. One of them is the

proposed de-compensatory (minus-) model of suicidogenesis (DMS), which differs from most other theories in a number of fundamental points. DMS operates with negative (subtractive) categories, that is, certain processes and situations that lead to a devaluation of the basic components of the default counter-suicidal system (CSS) present in every person [12]. It is precisely such acute or chronic "loss" of counter-suicidal blocks (CSB) that makes their owner susceptible to prosuicidal influences (present in any person's life). The strength of the latter is of no fundamental importance, inversely correlating with the current level of functioning of the CSS (the degree of its current decompensation): with high-quality system operation, most of the suicidal effects are "disposed of" in a relatively safe, often background mode. Accordingly, in the case of pronounced decom-

pensation of CSS (or initially insufficient development of certain CSS), any pro-effects (sometimes seemingly insignificant from the outside) can lead to irreparable results. Of fundamental importance is the provision of the CSB concerning the permanent functioning of the CSS and its preventive orientation: the system is always in an active state, in the absence of suicidal challenges, the CSS switches to a "peaceful" mode, engaged in creating meanings and prospects for further existence and updating existing pro-life strategies.

To simplify the perception of further material, we recall the essence of the existing eight CSB as concisely as possible [12]. The counter-escape block: a set of attitudes and beliefs associated with the fear of physical disappearance. The counter-tolerance block: a set of attitudes, beliefs and formed ideas related to the unacceptability of self-harm. The counter-absurdity block: a set of attitudes, beliefs and formed ideas underlying the recognition of the importance of human existence. The counter-hopelessness block: a set of attitudes, beliefs, and cognitive strategies that form confidence in the availability of a way out of any situation and the transience of any difficulties. The counter-impulsivity block: a set of attitudes and developed strategies that correct and restrain rash, overly affected actions. Block counter-decomposition: a set of attitudes concerning group community, the importance of individually significant attachments. The counter-disembodiness block: a set of attitudes and beliefs that form the concept of the value of individual physicality, organizational integrity. The counter-imitation block: a set of attitudes and strategies associated with the unacceptability of copying someone else's behavior or way of thinking.

The purpose of this article is to demonstrate, by analyzing fairly typical clinical observations, the features of DMS, CSS decompensation tracks, and their spontaneous and purposeful recombinations, allowing the reader to formulate their own ideas about the conceptual significance, diagnostic, therapeutic, and preventive capabilities of the proposed model.

There is no need to look for meaning in the sequence of giving examples. The above clinical stories are in no way related to each other, being completely independent cases from the point of view of suicidology. Each of them reveals in its own way the dynamics and causes of CSS decompensations, their analysis within the framework of the DMS will allow us to see the variety of mechanisms of CSS decompensation, to feel "at the tips of our fingers" the relationship between the severity of its decompensation and the likelihood of fatal action of the pro-suicidal factor.

Analysis of clinical examples and their discussion

Observation 1: "Youthful gratuitous and unexpected suicide".

K., 21 years old, was a university student at the time of his suicide. Medical history data: from the age of three (the age at the time of the parents' divorce) to eight, K. was raised by his maternal grandmother so that the child would not interfere with his daughter's personal life and business, later lived with his mother and step-

father, suffered from type I diabetes from the age of nine (an insulin pump was installed). The biological father did not take part in the upbringing of his son (there was a new family). K., on the one hand, was financially extremely spoiled by his mother (a successful businesswoman), on the other hand, he grew up in a state of extremely formal emotional support and isolation (it was often not up to him). Plus, the overwhelming devaluation on the part of the mother ("smart people have already thought for you") and the infantile-zealous harassment of the financially unsuccessful stepfather (scandals due to the incorrectly distributed benefits between them). Before committing suicide, he did not actively express anti-sexual feelings, and from the eighth grade he kept irregular diary entries on a tablet (later discovered and provided to the author of the article by K.'s relatives). He had no diagnosed mental disorders during his lifetime, and did not use psychoactive substances. "Suddenly" he jumped from the balcony of a high-rise building, leaving a suicide note in the already mentioned tablet. Extensive epistolary material and conversations with the immediate environment allowed for a psychological autopsy of K., carrying out a presumptive analysis of the dynamics of decompensation of the CSS and its individual blocks.

The counter-escape block: K. over the past year, "inadvertently", insulin overdoses have been repeatedly organized (attributed by relatives to pump problems), accompanied by hypoglycemic comas and, once, hospitalization in the intensive care unit. He would write in his diary: "Life is uninteresting and boring, and there doesn't seem to be anything good outside of life either". He regretted it when he was rescued.: "There's nothing to be afraid of, I was and I'm not, no one cares-but I'm not needed and I wasn't needed". The fear of physical disappearance scares K. little, leaving his life is partly regarded by him as a possible solution to the problem of current existence. For a long time, the block's activity is supported by endless gifts from the mother: "I wonder what else she'll come up with, we'll wait". Therapeutic activity could be focused on the search for the personal value of being, the correction of devalued aspects of existence, and prospective losses in the event of an early retirement. This includes the textbook difference between "I want to die" (this is about escape, the end of existence) and "I don't want to live like this" (and this is already the traditional starting point for possible changes).

The counter-tolerance unit: K. had never been religious, and he was "indifferent" to the suicide of a relative seven years ago (he was 14 years old, and it was not possible to find out the details of his cousin's suicide). I have repeatedly discussed the absurdity of my grandmother's "divine lamentations" with my mother (in her words). He'll write in his diary later.: "Everyone has the same ending, how can you even condemn a person's choice" and "why can't you, who is this idiot?". In addition, he took any prohibitions ("normal people don't do that") with hostility from puberty, often acting out of spite, despite requests and reasonable restrictions. The

point of therapeutic activity could be a simple and meaningful life perspective, a "reset" of the value system that makes escape from life ridiculous (even impossible, unacceptable for various reasons); perhaps pastoral therapy could demonstrate its effectiveness, as well as other approaches that form pro-life motivation, the will to live, and the unacceptability of a trajectory of "desertion" from it.

The block is counter-absurd: over the past year, K. has been having frequent arguments with his classmates and his cousin about the meaninglessness and absurdity of being, which the latter take to be a tendency to reason like a "stuck-up type". Nevertheless, after a similar conversation with his mother, K. was sent to a psychologist, to whom he went only twice. He would write in his diary about this: "It's a nightmare, childhood needs to be discussed, you see, the father needs to be forgiven, and the mother needs to be loved more, interestingly, but O. (psychologist – author) She wouldn't have died in my place.... I'm telling her that there's no point at all, and she's talking about understanding and forgiving... it's all crap"). In the diary, we also find many more entries concerning "personal sura, the stupidity of invented rules": "this is an anthill, people think they were born for something, but this is complete nonsense", "you were born, and later you will die... and that's it... amazing logic, an inspiring idea to complete as soon as possible the biological program", "could have been tolerated if everything was smooth and easy, and then there's a bunch of g... attached ... it is necessary, you, son, must". Also, in the diary there are opposite thoughts "by sign" (albeit rare): "for something I am, why do I keep clinging to the next day", "I would wake up one day and understand what all this is for". From his suicide note: "I'm finishing a long-running farce performance". Therapeutic aspect: the diary contained, albeit fragmentary, ideas of doubt about the absoluteness of the absurd (the position of illusory hope, which is "human, too human"), implying the prospect of searching for meaningful ones specifically for K. arguments for the presence of the meaning of being [13-14], the need for mentoring and the formation of a positive environment (a therapeutic group as a support and a platform for constructive discussion) [3, 15-17].

The block is counter-hopelessness: for a long time, K. has had pro-life solutions even in conditions of chronic existential discontent, however, his life story in recent years has served as an example of a gradual and clearly visible de-compensation of the CSB under consideration. The endo- and exo-components of such gradually negate the confidence in the existence of a way out of protracted internal and external conflicts. The idea of necessity, opportunity and the need to move on, despite the existing difficulties, finally collapses as a result of the loss of contact with a loved one (more details below). There is a typical semantic inversion of the concept of exit (substitution of the thesis polarity) for such situations: the ability to find reasons to live in any circumstances (to "get out") is replaced by acceptance (fictitious?) the idea of suicide as the best and most

effective way out. The CSB in question is more often viewed in the context of the decompensating effect of a super-strong and concentrated suicidal challenge, devaluing (usually temporarily, "in the moment") existing coping schemes and other life-saving strategies ("no way out!") that restore their influence and significance as the severity and intensity of the impact subside. In the history of CSS, the decompensation mechanism has a chronic, proven character, "starving" existing counter-hopeless CSS constructs (suddenly there is nothing and no one to look for solutions for). In the diary a week before the suicide, we find: "there is no reason to continue living, to invent over and over some excuses, there is a gray hopelessness around, a calm expectation of the finale...", "I understand, NOTHING will change, what's the point of dragging and resisting." Therapeutic activity could be centered around the idea of a personal goal or certain circumstances that create a visible perspective, for which a person again and again discovers the strength and opportunity to get out of any situation [13, 14, 17], any seemingly unbearable circumstances, discovers many new solutions [3]. It is also possible to work with the concept of choice: hopelessness, hopelessness is just one of the possible preferences, biased by something, urgent points of view [16], or models of devaluation of opportunities and the concept of passivity [18].

Block counter-impulsivity: K. has a history of making decisions dictated by the moment or emotional state (sitting on the edge of the roof of a high-rise building after an argument with his stepfather, all sorts of dangerous tricks "on a dare": for example, suddenly running across the road in front of a moving car). Despite its impulsivity, the latter often has a manipulative handwriting that distinguishes it from true "frenzy in the moment." Until the last year of his life, "walking on the edge" was relatively safely staged and controlled. Let's assume that it was the CSB in question (along with the existing attachment to the grandmother) that held K. for a long time. from actions with a high probability of death (even insulin overdoses are not unambiguously impulsive, suggesting an unambiguous fatal outcome). Despite the many emotional outbursts, there is no history of abruptly suicidal attempts or actively and openly voiced suicidal ideation to the environment. As a matter of fact, even suicide itself does not contain elements of fervor: the suicide note is methodically finished already on the roof. The therapeutic goal in this case could be the problem of choice: even the seemingly most justified and well-thought-out suicide is nevertheless an impulsive, extreme, alas, irrevocable action that often does not take into account a number of factors and the variability of the assessment of the variables underlying it (tomorrow everything may be different, which is not an unequivocal fact, but it is quite likely that you will do something today, and the day after tomorrow the circumstances will radically change). For K., it would probably be significant to master polar-dialogic (dialectical) thinking [19], to stimulate an Adult model of deliberation and recheck the need for radical actions ("measure seven times – cut once") [18].

The counter-decomposition block: K. was not close to his biological parents and stepfather (in the first case, love was monetized, in the second, there were frequent insults and quarrels over "not buying a new shirt for his stepfather"). The only significant object of affection was her maternal grandmother, who died at an advanced age eight months before K.'s suicide. K. was not particularly close to his classmates and peers (the reason for which was his noticeably overweight), but by the age of 19, while studying at the university, his mother seemed relatively integrated into the affairs of his classmates. Nevertheless, a month before his twentieth birthday, K. would write in his diary: "everyone is with me because I constantly treat them and do them favors," "I won't be the first to write a single message or call in a day, everyone has a different life," "everything is great as long as I guide them through clubs, rich mother rules". Relations with the opposite sex did not work out because of complexes regarding appearance and self-esteem: "I don't want to make anyone laugh, a woman will be with me only because of money or pity". For a while I tried to study actively, to engage in student circles, several times I forced myself to go to the gym with friends, but in the end, nothing attracted me. I plunged back into tiktok and YouTubers to get through another unnecessary day. A week before suicide, the following entry will appear in the diary: "grandmother ... I have lived for her alone for the last year (I regularly visited her grave – author's note), she was the only one who believed in me, she was the only one who loved...". A therapeutic target would be fixing socialization (you are not alone), to begin the level of healthy therapeutic relationships (within the framework of individual or group therapy) [15, 16], as well as the formation of a position of social usefulness (A. Adler [20]).

The block of counter-disembodiness: obesity and severe myopia caused by diabetes have led in the last three to four years to a distinct experience of physical inferiority and a sense of being punished by existing problems. He was self-conscious about his appearance, wore corrective (oversized) clothes, and at home often deliberately flaunted his "harmless bodies that nothing could be done about". Diabetes was also perceived as a punishment ("I'll never be like everyone else: You can't do that, you can't do that either".) Critical remarks about appearance (repeated bullying at school), about the state of health and the ugly attitude towards him (stepfather and, to a lesser extent, mother) additionally aggravated the decompensation of the analyzed CSB. K. deliberately refused or minimized efforts aimed at correcting complications of diabetes (knee problems joints, kidneys): "everything is useless, what's the use of treating something, health only mocks me", "it's a matter of luck, and someone here is specifically unlucky", "and my body is a traitor, what don't do with it, I'm going to the trash (RATHER, it's a morgue)". He rejected the offer to have a bariatric operation abroad, and wrote in his diary: "My mother has gone mad, it's better to die right away than all these experiments, I won't be able to eat properly". The purpose of correctional work with the

analyzed CSB could be to study cognitive conflicts and dead ends underlying negative attitudes towards the body, body-oriented therapy [21], focused on revitalizing physicality, normalizing attitudes towards the perspective and goals of treating mental disorders [22-24].

The counter-imitation block: let's recall the tolerant (even approving) attitude towards to his uncle's suicide, about a month before his suicide, at the table, in response to K.'s regular remarks, he would casually recall his act: "You know what happens to those who get annoyed... my uncle got rid of you so good". The phrase was not given the appropriate meaning, and the stepfather chastised him for his lack of tact and callousness. Unfortunately, there are no other direct instructions that allow us to more fully and broadly evaluate the block of counter-imitation at our disposal, with the possible exception of a tolerant (even justifying) attitude towards choosing a relative who committed suicide. The therapeutic potential of working with the analyzed CSB is to strengthen personal sovereignty, develop Adult, process-oriented thinking (a view of what is happening from the perspective of an outside observer) [18, 25].

P.S. After having lunch with his family and without showing any obvious pre-suicidal state, two hours later, after finishing his suicide note (eight pages, 12 new times 1.5 intervals), he jumped from the common balcony of the house from the height of the fifteenth floor. The last lines are: "Everything is written, goodbye, forget about me, it will be better this way. Burn it, I beg you, don't hide it in a drawer".

The relatives' consent was obtained to use the example as an illustration of the article.

The example of K. clearly demonstrates that CSS does not always "fail" (decompressed) immediately before suicide itself or during a certain short pre-suicidal period. Their decompensation usually (not always, as will be demonstrated later) precedes a situation that may later be regarded as triggering a suicidal cascade. In addition, a number of CSB may be initially deficient (or absent altogether, being in its infancy) for a variety of reasons. The decompensated state of the CSS is the foundation that allows suicidal influences to lead to a fatal result (creating conditions for individual sensitivity/specific suicidal idiosyncrasy). Unfortunately, the model "prosuicidal effect (A) – the resulting presuicidal state (B) – suicide attempt (C)", which is familiar in positive suicidology, is often unable to explain what happened. The principle of "subjectively significant impact against the background of an existing microsocial conflict" [5] or "the last drop" (a powerful or chronically accumulated prosuicidal effect) [26] also often does not give an idea of the nature of the "assemblage point" of suicidal behavior that has arisen at the moment. Quite often, in suicidological practice, it is not possible to establish the immediate cause of what happened at all, and those formally designated as such often do not want to fit into understandable (for others) grounds for such behavior. The causal-phenomenological model ($A \rightarrow B \rightarrow C$) that has developed in suicidol-

ogy, which always tries to explain suicide more or less logically by the prevailing prosuicidal context, is clearly insufficient, often not taking into account the conditionally negative component of the process – the decompensation of the CSS (component D) preceding the incident, and, in this case, the form of the suicidal process changes significantly. On $D \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow C$ with a chronic, prolonged process of decompensation of CSS, or on $A \rightarrow D \rightarrow B \rightarrow C$ in the case of acute decompensation in response to contact with excessively strong or super-significant prosuicidal effects for a particular individual. The example of K. clearly demonstrates the named first option ($D \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow C$), for this reason, for the entire environment, the act looks unexpected, having no apparent reason for it.

Resume. If K. had at least one fully formed, functioning, and uncomplicated CSB (either originally existing or created during therapy), let's assume that with some degree of probability, this story could have turned out completely differently.

Observation 2: "Suicide as a way out, or when nothing can help."

G., housewife, 39 years old. From anamnesis: the wife of an overachieving entrepreneur of the "model of the 90s", who has completely ignored her existence and needs over the past ten years. The husband lived his own life, was often rude, had numerous connections on the side, which he did not hide from G. The answer to his wife's claims was to state her dependence on him and complete insolvency (once he himself insisted that G. quit her job). The only son grew up and went to live abroad, the husband forbade his wife to communicate with her parents, which "became a habit on their part," her sister was addicted to narcotic drugs. G. has had distinct depressive episodes over the past few years, has become disillusioned with the church (stopped attending it) over the past year, and her social circle has been shrinking. For two years (before the suicide attempt), she repeatedly noted suicidal experiences, pondered the details of suicide, which was stopped by residual religious intolerance and the persuasions of her best friend. Divorce for certain reasons was not considered as a possible option (the husband would never agree to it, it would damage his reputation and masculinity, "he would rather kill"). Once, at the height of her emotional feelings, after another scandal, she drank a large number of sleeping pills (about 50). She was accidentally found unconscious by a housekeeper who called an ambulance. Resuscitation measures were only miraculously successful (according to the doctors), the patient's life was saved. The author of the article was asked to conduct a face-to-face consultation with G. (by coincidence, he was at that moment in the city of G.'s residence at a scientific event). She was examined in a BSMP hospital (2011, tenth day after a suicide attempt, a single three-hour conversation), and diagnosed with a severe depressive episode of presumably endo-reactive origin with persistent suicidal feelings of a passive nature. The patient is well-connected, her educational and intellectual level is noticeably above average, and she

agreed to discuss the story of "a woman who was brought to a desperate state".

The specification of the features of the CSB functioning led to disappointing conclusions. Counter-escape is the complete absence of fear of physical disappearance; the "broken" block of counter-tolerance: "it is unlikely that anything will be able to stop it now", "I'm afraid this is the only sure way", "if God has not suggested a way out through thousands of prayers, then this is him"; counter-absurdity – the conviction of the absurdity and uselessness of further existence ("why, nothing will ever change"); counter-hopelessness – there is objectively no way out of the current protracted situation ("only next time you should think more carefully about suicide, it is the only and most effective way to throw this phantasmagoria", "escape, you say... He'll find it, disfigure it, or kill it altogether."); counter-impulsivity – "such mental pain, you have no idea, there is no escape, you only want the torment to stop", "you endure up to a certain point, and then an explosion, you do not remember how and what you are doing", "you say that you can always fight to manage, to control what is happening, it is not so perfect, you are very lucky that you cannot imagine such a thing..."; counter-decomposition – a friend was the last link, but in the end she "just spat on her, she'll cry, she'll cry, and she'll cry", "I'm a burden even to her", "son... why does he need such a grief-stricken mother, what else can I give him, he ran away from his father at the first opportunity", "parents have long forgotten, they only need money and a husband's position", "I only feel sorry for cats and a dog, but they won't be up to me soon"; counter-disembodiness – "here you ask about the body, it died a long time ago, I haven't felt anything for a hundred years, except unbearable suffocating pain", "this one is beating, but I don't even feel anything", "I used to take care of myself, went on vacation, resorts, massages of all kinds, took care of myself, and those-I've been indifferent for a very long time", "I don't live, I just exist, and my strength, love and self-respect have long since ended"; counter-imitation – "here you are arguing, appealing to my mind, and I am thinking about how much happier I am than those who have succeeded, have suffered and are all free", "why swim against the current, since everything has turned out this way, fate is like that, and there is absolutely no way out, why do you think so many people gave a shit and committed suicide, because they lived at first, somehow, something held them back, and then suddenly there was emptiness... it still becomes who and what they think, you begin to understand those who decided perfectly".

When asked about her future, she categorically said: "He's not here, they saved me in vain, sooner or later I'll commit suicide anyway, because the whole nightmare around me won't go away, do you understand?", "I thought well, nothing holds me anymore and, forgive me, it won't hold me", "Sorry, doctor You're probably a very good specialist, but not in my case, in short, don't take anything personally afterwards... you won't be able to be around 24/7 and talk me out of it.

And no one can see", "Nothing binds me to life anymore, I've been dead for a long time, even though I look alive, how can you not understand this...? A living corpse, do you remember that?"

There was no pretense, falsehood or cry for help in the utterance, there was a cold and balanced position of a person who is not held by anything in life. The patient with the "gallows smile" [18] refused the proposed therapy plan, arguing that it was just a pointless waste of time and "they won't keep me in the hospital all my life, I'll tell you, I wanted to live (ha ha ha)".

As a result, the bet was placed on an adequately selected pharmacotherapy and a possible change in the attitude towards the proposed help in the future. Colleagues and relatives were given the necessary recommendations, but the aftertaste of communication remained painful: all CSS was around zero, the goal and desire to live were absent at the time of the conversation, and it seemed that absolutely nothing was holding G. back (or rather, would not hold) in life, especially since standard therapeutic interventions did not give any significant effect.

The conference ended the next day, and there was plenty of time for reflection on the way home, but no solution was found. Lock her up for years to come? Completely restrict it? Hire a 24-hour career? Is involuntary psychotherapy appropriate? For many years, the situation did not leave G. alone: so was it possible to do something to save her, how did her future fate develop (if at all, since the prognosis for life was extremely unfavorable). It is her story that, when lecturing, will become the clearest example of an existential impasse, an example of a person who is extremely desperate, of how a combination of circumstances can "deliver" almost anyone into a state of hopelessness, of the fact that it is not always possible to re-launch an elusive vitality. As well as the conviction that if we had revived any of the CSB then, with a high probability, everything could have ended differently. It's just that the author of these lines never had enough time...

It would seem that what is unique in this rather typical situation for suicidal practice? Its continuation. Ten years after the consultation, there was a completely accidental meeting with G. at an exhibition in Moscow. The author of the article was approached by an effective woman, in whom it was difficult to recognize the former G.

"You probably buried me, didn't you?" What a nightmare I was carrying then. But everything changed in an instant.

It turned out that urgent requests to meet at least a few times with a therapist had an effect: G., yielding to her friend's persuasions (so that she would calm down and stop blaming herself), accepted the offer to talk with a well-known psychologist in their region. At first, it was difficult for her to open up to a stranger, and even to a man almost ten years younger than her. Gradually (and quite unexpectedly for G.), complete trust arose: by the third session, he already seemed to her to be a familiar man, interesting, unusual, understanding, a wonder-

ful husband and father of two boys. She suddenly realized that it was for the sake of her psychologist that she could live, and the unexpected romantic feelings on her part served as a powerful impulse for recomposition (resocialization, reintegration), revitalizing her physicality and gaining a new meaning to life. She fell in love, and after a while they became lovers, realizing that they would probably never be fully together, and that their relationship was extremely dangerous for both of them. Nevertheless, the relationship continues to this day. Her home situation has not changed at all during this time, there were all the same circumstances that once made G.'s life completely unbearable, leading to suicide. Only one thing has changed (the love that has arisen), which has managed to radically transform the virtually zero counter-program that existed in 2011.

The given example demonstrates both the main ways of degradation of CSS in this particular case, and the possibilities of a recompensatory approach in suicidology from the perspective of the concept of DMS. In this case, it is difficult to designate "Treatment" as the result of specific and purposeful therapy, however, the very vector of changes that have occurred (spontaneous recomposition, creation of a meaning for further existence, the revived need to make up for missed bodily sensations) demonstrates the enormous possibilities of recompensation of individual CSS and the entire CSF as a whole for suicidological practice. The observation was used to demonstrate the possibilities of recompensation in general. We will not touch on the ethical component of what happened (this question is for the ethics committee of a particular psychological community). In this case, we are much more interested in the potential "window of opportunity" for suicidology created by the recompensation in the implementation of targeted psychotherapeutic treatment. We have hundreds of similar observations at our disposal, however, in such a case it would be necessary to describe the psychotherapeutic process itself in too much detail, which does not fit into the scope of this message (perhaps it will be carried out later). So, the changed circumstances/ conditions (spontaneously or purposefully), reinforcing individual CSB, lead to a significant change in the existential status and correction of the vitality/anti-vitality balance in favor of the first position.

To summarize: if K. had not had a compositional connection, it is highly likely that this story would have developed in a completely different way. The illustration is used with the consent of the protagonist, a number of circumstances have been changed, which does not fundamentally affect the logic of the narrative and the conclusions drawn.

Observation 3: "Sudden suicide of a happy grandfather".

M., 83 years old. From his medical history: M. has worked all his life as a teacher (teacher of Russian language and literature), and for the last thirty years he has held senior positions in the Ministry of Education. He wrote extensively and fruitfully (collections of short stories and numerous articles in periodicals have been

published). His wife died when he was 68 years old, and M. endured her departure quite calmly, dissolving into numerous grandchildren and socializing with friends. He lived outside the city, surrounded by the loving family of his youngest son, was not financially needy, and had been retired since the age of 70. Up to the time of his suicide, he was active, showed no signs of depression, or marked intellectual and mnemonic decline (only symptoms of age-related physical asthenia were noted, which probably reduced the former intensity of new experiences to some extent), he willingly communicated with relatives and acquaintances, and a month before his death he secretly prepared a will and a suicide note (detailed and detailed, handwritten on 13 pages), which, in his opinion, is capable of explaining what happened ("so that no one blames themselves for anything, because there is nothing").

Here is an example of a gradual and probably natural shutdown of previously well-functioning CSB for a certain personal organization and age (suicide by "helping human nature" is the wording from the suicide note). In the latter, M. noted the age-related "senile meaninglessness" and monotony of existence that had reached its maximum ("for many years now, the day has been like the previous day, a strange state when you are ready to die peacefully, but death does not take you in any way"). Such an experience (state) probably fits into the concept of the extinction of general vitality (fatigue from life – *tedium vitae*), loss of the goals of existence (existential vacuum [13]). Presumably, it is precisely this state that forms a normal and healthy attitude among living people towards the prospect of their own death and physical disappearance in general (there is no fear of dying, which simply has to happen, it is only a matter of time), and the soft shutdown of the counter-escape block. In the above observation, a decrepit and increasingly problematic body and an "endless number of tedious pills" reduce the former importance of the block of counter-disembodiment (all in good time: enjoy and cherish the body and begin to be burdened by it). By the way, the latter does not always happen, some elderly people, on the contrary, begin to cling with all their might to their decrepit, crumbling body shell (and indeed everything related to physicality in general), demonstrating examples of unprecedented care for the catfish (sometimes pretentious and grotesque) – hyperactivity accompanied by a panicked fear of her loss.

Meanwhile, M.'s life began to remind him of "a broken record stuck on a single, repetitive track", "a life drunk to the dregs, living out days, each of which has long been seen as the last, but everything is gone", "bright behind, children, grandchildren, great-grandchildren, many beautiful, happy moments are somewhere far in the past." "Groundhog Day", the same thing-different living the next day, breaking counter-absurd attitudes ("lately I can't think of any interest in moving on, everything is definitely not bad, even good, but the meaning is definitely lost", "there was always a "why" before, but now there is no"). The transformation of the counter-decomposition unit is curious: despite the huge number of offspring, over the past two years

(against the background of the natural deaths of his closest friends), he began to feel like "an outsider, a child with whom he communicates out of necessity when his parents force him." Such an assessment was not "touchy" or depressive: "it became clear that I was too old even for grandchildren, especially for great-grandchildren," "a museum exhibit and a suitcase without a handle," "my children are very good, caring and loving, and at some point, I stopped conforming, "it's too much trouble, they should live more for themselves, they need to be able to leave the old man in time, and there's no way." "Stopped matching...", "a lot of trouble" – motives for altruistic suicide? [27].

M. has always been proud of his atheistic position (minus the religious component of the block of counter-tolerance), in his suicide note he will write directly: "I used to have a negative attitude, I considered suicide, if not a sin, then the lot of weaklings and fools, but life put everything in its place. It makes sense if you feel this meaning, if you see at least the distant future. What right do people have to condemn a seriously ill person who decides to take his own life in pain, or a desperate person who is driven to the extreme? And the edges can be, it seems, different. And they are not fools. And even more so – not weaklings.... I am very afraid that there will only be a lost mind and strength".

M.'s action is not impulsive, ill-considered, or agitated. The probability of an accidental action or one carried out under the influence of a moment in our observation is minimal; its reliability and irreparability are precisely the ultimate, expected goal of killing oneself. Earlier in M.'s life, counter-impulsive strategies were clearly traced (according to his son, he always taught restraint, but he always tended to emotional outbursts, which he was later very ashamed of). From the note it becomes clear that M. In recent years, he has repeatedly thought about the possibility of a "careful and necessary suicide," which he will one day inform the attending urologist, a family friend who considered what he heard to be philosophical, to which the patient was always inclined. A completed, complete will also excludes the "explosive" nature of suicidal aspirations, in addition, M. will try to see all his numerous relatives during the last six months (programmed and controlled decomposition). The CSB in question (as well as the existing personal organization) retained M. during his life, he committed many impulsive acts, but turned out to be "out of business" under the pressure of prosuicidal argumentation, which was non-impulsive in its nature.

The block of counter-hopelessness: the question of whether M. had a way out of the current situation is quite difficult and non-trivial. Traditionally, hopelessness is associated with the state / occurrence of a certain peak, unpleasant, shameful situation (or, more simply, subjectively seemingly hopeless at the moment), a certain life experience that blocks / devalues existing models of constructive crisis response¹ (the effect of blind-

¹ Quite often, with a decrease in the severity of the situation, gradual acceptance of what happened (the effect of perception

ing or the formation of psychological scotoma). In the case under consideration, the situation of hopelessness has a slightly different connotation: there is a way out (just to move on), but it has become boring, has lost its necessity and unconditional value. In my opinion, the time has come for him to quietly leave his already fully lived life ("to help the Creator if he still exists"), which resembles the effect of inversion of the concept of hope and obligatory "exit" already described by us: the most obvious and relevant solution seems to be his own death, but not at all as a reaction to what- the newly arisen negative circumstances. The hopelessness of M. It has the character of a complex and multilevel syllogism¹: the naturalness of aging, accompanied by the natural extinction of a number of functions and capabilities, leads M. to the conclusion that it is possible and expedient to interrupt this process due to a number of circumstances that are significant for him, against the background of the growing lack of a weighty alternative in this choice, which made further existence subjectively meaningless (there is no provital way out acceptable to M. and, unfortunately, in his opinion, there is no prospect). And, because of this special meaninglessness, it does not require the search for an effective and constructive solution.

The age-related changes in the counter-imitation block are also interesting from the point of view of suicidology. Previously, M., who was extremely independent in his decisions and opinions, and who did not approve of "going with the flow", "creating an idol", and even more so, running away as an acceptable solution, wrote in his suicide note: "The great ones left on their own... when I was young, I shunned such a choice, denounced it to my students The would-be philosophers, would-be poets, and would-be writers who made such a choice looked for the reason for their actions in their vices and weaknesses... a long life has helped to rethink a lot." The resulting tolerance and acceptance of the fundamental possibility of the behavior model under consideration, which has been "successfully" used by other people, is probably one of the possible value-age transformations of previously stable sovereign-counter-propaganda attitudes.

Let's end the story with the final words from the suicide note: "There is no reason in you or the circumstances, I'm just tired of living, I want to leave while I'm in my mind and mind, remembering who I loved and love, who loves me, without finally becoming a burden to myself and you".

"the next morning", which is "more complicated in the evening"), which seemed unbearable yesterday, begins to be perceived differently, in a state of "no fever" new exits are discovered (even despite sometimes radically changed living conditions), yesterday's super reason for suicide ceases to be perceived as such.

¹ A syllogism is a form of reasoning in logic in which a third proposition / conclusion is derived from two propositions (premises).

M.'s suicide, which only seems unmotivated from the outside, is a story of gradual (and, perhaps, for some people, natural) devaluation/ deactivation of CSS associated with the age-related transformation of vitality, a revision of their significance when reaching a certain point of individual development².

And if M. had had at least one fully functioning CSB (animal fear of death, religious intolerance, desire to see great-great-grandchildren), with a certain degree of probability, the life ending could have developed in a completely different way. Let's recall a grandmother who was abandoned by everyone, successfully integrated into life by her only close friend and friend, a simple red cat. The use of an example (with minor changes to the narrative) was agreed with M.'s relatives.

Observation 4: "Suicide of a federal pensioner".

P., 65 years old. From anamnesis: for most of his career, P. held major leadership positions, was in high demand due to his serious connections, and was constantly "on the phone." Baths, hunting with the same high-ranking people, fateful decisions for the region, highly functional alcohol abuse. He was proud of the fact that he came "from the people", "got out of the mud into princes": he was born in a working-class village, his father suffered from alcohol addiction, always mocked his mother and son, whose birth was an unfortunate accident for him, committed suicide after another binge when his son was 9 years old. The mother later also had problems with alcohol. "The street brought him up": he had to survive, start working part-time early, he soon understood the rules of life, starting to prove his worth and worth to everyone (even from a teenage company), "there was a hundred times the opportunity to disappear, but now he got into people", "there was a small choice: to get drunk like everyone else, or to get into the zone, no one needed us, few managed to outwit fate. They were desperate, they weren't afraid of death or the devil" (information received from P.'s son). By retirement, he had a confident "retirement maximum": significant savings, good financial support (pension payments and passive income from investments in commercial real estate), a comfortable house with a view of the river, a garden planted by him, the opportunity to travel, a wife, children, five grandchildren and a housewife. In retirement, according to his own words, he sought to finally live for himself and his loved ones (who had previously hardly seen P. at home due to his constant employment and traveling). At the age of 65, he took a well-deserved rest, and the prospects seemed cloudless and promising. However, the first three

² For some reason, there is an obsessive allusion or reference to the ideas of the founder of psychoanalysis ... about the unity and struggle of the opposite hypostases of libidinal energy: erotic, pro-sexual, sooner or later, without changing its original essence, transforms into its opposite – thanatos, or anti-sexual [28].

months of retirement radically changed the way of life that he had envisioned in his dreams: instead of the expected rest, relaxation and regularity, he felt nervous, unnecessary and thrown out of his usual life. P. tried to "become needed again," but he quickly realized that no one needed him without a position. The existing friends, in fact, did not turn away and did not disappear, the family also tried in every way to smooth out the crisis, which, unfortunately, did not greatly affect P.'s condition. A dull sullenness appeared, drinking became more frequent [29], P. became extremely hypochondriac, unexpectedly religious (he had previously spoken about the idea of God with undisguised irony), confidence in a short future life appeared, hinted at some sins, which now finally caught up with him. A house with a cherry orchard and peace (which P. had dreamed of for most of his life), the successes of his children, and growing children did not please him at all, and the expected "homely, calm and quiet happiness" never came. For no apparent reason, there were periods of isolation when P. I didn't want to communicate with anyone, locking myself in a sauna for a day or more. When drunk, he spoke extremely negatively about former colleagues and acquaintances who once needed him so much. During one of these retreats, he was found shot dead with a hunting rifle. He was sober at the time of his death, and a few minutes before his suicide, he had a telephone conversation with a former subordinate (the latter did not disclose the details of which, stating only that P. he behaved incorrectly, was agitated, expressed unreasonable claims), after which he ran home for a gun (chose cartridges mixed with shot and buckshot) and shot himself in the heart area (resting the trigger on the protruding latch and pulling the gun towards himself), did not leave a death note.

Analysis of decompensation of the counter-suicidal system. Many psychotherapists would regard P.'s life path as an attempt to escape from the destructive scenario laid down in childhood, built on the basis of the messages "Don't be" ("Don't exist") [18, 30]. The strategy "work hard, become a leader, then be it, live" created, which covers the negative program, is constructive only for the duration of an active working period (in fact, a work period). It involves working without the right to stop, creating a supportive environment that forms specific feedback: as long as you are in the right movement, everything is fine. The interruption of such "rescue" strategies is associated with the inability, for some reason, to stay in the same place and in the same rhythm (associated with illnesses, injuries, in our case, the planned end of a career). Stopping in this case, literally, is like death... A person exists like a shark, able to breathe only while in incessant motion. So, as long as you are needed, in demand, everything is fine, you don't have to think about "so-so starting positions". The created scenario temporarily and quite successfully creates a legend (narrative) of existence, forming a high-level goal of life (preferably as unattainable as possible), which becomes a core component of the absurdity of

existence. The randomness of being born, the feeling of abandonment and uselessness in childhood are replaced by "long-term" external social super-goals. The latter ("now you know what you live for, what you were born for") create a conviction in the importance of personal existence, necessity for colleagues, production, region, country, etc., do not allow ridiculous opinions to arise, helping to overcome many difficulties, for example, to calmly experience the "falling bridges of governors"¹). And P., by the way, had previously experienced a lot of sensitive situations without any suicidal reactions (which he perceived as a mandatory "fly in the ointment"). However, other pursuits and aspirations that were not within the circle of interests of the builder of socialism (at the beginning of his career), and later of capitalism with a human face, were not important, capable of becoming goal-defining and goal-setting for a real peasant ("babble for children and entertainment for fools," which, by the way, considered the occupation of one of the sons, who became, contrary to P.'s wishes, only a history teacher at a university). So, against the background of the described peculiarities of P., the counter-absurd block that arose (outside the context of suicidology) was the most powerful life-affirming and life-sustaining foundation. Endless faith in his usefulness, even his mission, provided P. with the necessary grounds for a long and successful career (but, as this observation shows, not for a long and happy life). Upon retirement, this construct, by virtue of its actual shut-down, ceases to perform its former functions, while any other life (goals in life) continues to be seen as meaningless and petty (the same "babble of children and entertainment for fools") [30]. Being, in fact, the only idea that creates the meaning of existence, this construct prevented the creation of other pro-vital tracks of the corresponding CSB (which, of course, are not for real men). By eventually organizing, on the contrary, he also laid the foundations for an anti-military position: it's over, it's pointless. The long-awaited pension, having devalued the sole purpose of existence, put P. in a situation of absurdity of the current and future existence (in the absence of any significant new counter-absurd arguments). Summarizing, it can be assumed that there was no normally functioning counter-absurd block of the CSS by the time of P.'s retirement. Was there potential for therapeutic work in this case? Without any doubt, a thorough revision of the value-semantic positions was required [13, 14], the creation of a new hierarchy of such, taking into account the changed life situation and those resulting from it. In addition, cognitive therapy techniques aimed at correcting existing cognitive distortions and basic beliefs would probably be effective [31].

The counter-escape unit also failed to effectively resist suicidal tendencies at the right moment, since P.'s attitude toward physical disappearance could be de-

¹ – And which of us has not had a bridge fall ... (quote from the movie "Election Day-2", 2016).

scribed as tolerant and acceptable. Death has been taught since childhood not to be afraid (this is not like a boy), dying is something that is bound to happen: already in adolescence, P. buried several acquaintances and friends. According to him, quite consciously and accidentally he was in situations on the verge of life and death (for example, he liked to tell children and acquaintances how he and his friends lay under moving railway trains in childhood¹). CSB, according to the court, was in a devalued state due to the unmanly fear of death ("the West is afraid of the inevitable"), and it did not materialize even after retirement (despite fantasies about the value of suburban life "for your own pleasure", the declared desire to finally live for yourself). The therapeutic potential of working with this CSF is somewhat controversial: it is hardly advisable to teach a person at this age a constructive fear of death and dying, however, work in the area of increasing the value of staying in the same way (as it seemed quite recently) without interrupting the continuum of possibilities (disclosure and visualization of such) [32], it would very likely have had a chance to reverse the current position.

The counter-tolerance block similarly failed to have a significant anti-social effect due to its "undefined" nature. On the one hand, there is a deliberately tolerant attitude towards any human election ("it's up to an adult to decide for himself, and what consequences he deserves, what's in his head..."), on the other hand, the actively declared "a man should be able to take out any situation... if he's a man, of course". He was quite harsh on P.'s assessment, and avoided this topic: there were no convincing declarative anthems of intolerance, nor an unambiguous positive assessment. Voluntary death remains a taboo topic for a long time, the discussion of which can lead to a serious existential impasse, along with the discovery of forgotten "skeletons in the closet." Plus, P. actually erased from memory the image of his father and the fact of his suicide, creating, however, a typical in such cases, not spoken, hidden from awareness installation: "he will take you out while he can take you out and it makes sense to take you", "you remember, son, there is another very reliable way out of life ... if you sing "It's all wrong". The "neither for nor against" position demonstrates the unconstructive amorphousness of the position, the lack of formation of the intolerant copings of the analyzed CSB. Avoiding discussing the topic of suicide (taboo in P.'s family), in this case, does not at all indicate the presence of a healthy intolerant position, on the contrary, rather points in favor of attempts dictated by negative experiences from the past to oust a frightening topic from consciousness,

¹ To be fair, we should note the fact that such a statement, according to the railway staff, is soon empty bravado: such experiments were very likely to end with the death of teenagers. However, in itself, such "flirting with the theme of death" in the child's mind is a bad sign for the formation of a full-size counter-escape block.

which in reality has not received an unambiguous assessment. The atheistic position that had existed for many years did not contribute to the formation of a para-religious intolerant attitude. The convulsive "religiosity" that broke out in the last month did not affect the ideas of the unacceptability of violent death, since it "revolved" around the Universal injustice that had happened and, to a much lesser extent, the idea of the possible infidelity of a former existence. Rather, God was called to account for what was happening in P.'s life, which only increased the growing depressiveness of his assessment of what was happening. Such aspirations could transform into a component of CSB, but probably only with adequate support from outside (a psychotherapist, a clergyman). We have numerous observations at our disposal when pastoral therapy with parasuicidal parishioners, carried out in line with a straightforward and rather rigid "visualization" of the torments of a sinner after voluntary death, created (by a miracle?) a stable intolerant position (even among a non-church-educated flock). In addition, the tolerance in this example could be built precisely on the transformation of the existing boyish/male ideas about correct behavior acceptable to a normal person (responsible for... reputation, family, own despondency... what the men will think... what God will say).

The block is counter-hopelessness. Previously, P. was able to find ways out of any emerging, most unpleasant situations (a huge number of acceptable strategies). This position was actively supported by the existing goal (see the analysis of the CSB counter-absurdity), concepts of status (a successful person must have a way out), the unacceptability of surrender, the ability to endure and hold on in unfavorable conditions, thanks to. The very prospect of giving up, not fighting back, and showing his weakness to others and himself (incompetence, accidental entry into the circle of the chosen) was shameful. Extremely odious situations were perceived as a side effect of the leader's path. Here is a reconstructed formulation that was used a couple of years before retirement, in response to the situation with an official caught in a major scam: "He will survive, in a month no one will remember, they will not turn away and will not abandon their own". A favorite saying was: "three minutes of shame and that's it". Let's also pay attention to the connection between the potential (even the most unpleasant) way out of a crisis situation and the existing professional composition (support of the environment): they will definitely help, understand, and will not abandon you. The described strategies perfectly fulfilled the challenges in the presence of these variables, the disappearance of the latter made P. unarmed in a situation of changed reality, and the resulting semantic and integration vacuum negated the value of finding solutions (yes, it is probably possible ... but why?). The situation of being "thrown out" and "unnecessary" has destroyed the idea of the need to remain in the ranks under any circumstances. A depressive style of thinking and patterns of catastrophization in this case could be an

effective target for therapeutic interventions [3, 16, 19, 31].

The block of counter-impulsivity is CSB, which, with a high degree of probability, for a long time effectively helped P. to find balanced solutions in difficult situations (and outside the suicidological context). P. was characterized by marked impulsivity from his youth (was this appreciated in his youth, acquired character?) and a tendency to risky behavior (having got into a number of unpleasant situations due to this feature, including during the beginning of his career). The same quick temper, resentment and desire to "immediately restore justice" purposefully took control, as well as the position that had become a hindrance, "and so it will pass". He was very proud of this and consciously formed the same attitude to life among his sons. We do not have information about whether this position helped suicidologically in the pre-recession period (we will only assume its possible significance in a number of abnormal circumstances), however, it was her acute decompensation after a phone call a few minutes before suicide that probably created the most favorable conditions for its implementation. Before suicide, he acted in a hurry, as evidenced by a strange set of loaded cartridges for an experienced hunter (three with buckshot and two with shot), the only fatal shot, as a result, was fired into the chest with a fairly small shot. A man accustomed to explaining his every move did not leave behind the slightest indication of the cause of what happened (there was no suicide note, there were writing materials in the bathhouse). The nature of the last conversation had a rather harsh tone, but, according to the case file, it was clearly insufficient for what had happened. The dialogue mostly consisted of P.'s accusations of the other's unwillingness to provide a service. It should be recalled that alcohol intoxication (a common instrument of rapid but temporary devaluation of the block) was absent at the time of suicide. Therapeutic work with the CSB under consideration would have good prospects in the paradigm of dialectical therapy [33], or in the context of an integrated approach aimed at activating other antisuicidal formations [3, 34].

The counter-decomposition block seems to be extremely interesting due to its urgency (limited duration) and pronounced selectivity. Earlier, intensive integration into business and public composite relations was noted, which formed and maintained a sense of the importance of such relations, a sense of security, and the presence of numerous meanings of being. Existing personal attachments (family, old friends), due to the peculiarities of upbringing and personal organization, did not have the same pronounced significance (90 out of 10). Nepotism had a specific feature: P. appeared in the family's life sporadically, even during his vacation he still wanted to go to work (any call from the service interrupted the family weekend that had begun). Communication with children and grandchildren could hardly be described as close, rather, as the communication of a

wise mentor with his wards, he did not approve of close emotional contacts, considering them unnecessary and superfluous. Dreams of family happiness in retirement have remained only fantasies and beautiful, correct words. The collapsed socio-professional overcomposition against the background of virtually non-existent other inclusivity led to a decompositional crisis. Probably, if P. had had a large family, friendly, or other non-professional involvement, the situation might have developed differently. This, in fact, demonstrates possible ways of therapeutic activity in the direction of increasing family composition and cohesion within the framework of family therapy [15], expanding social usefulness [20], expanding the range of social interactions in general.

The counter-disembodiness block. CSB is also problematic, since P. has always treated bodily matters like a machine with a certain allotted resource, which "sooner or later will be worked out" (quoting his son). Nevertheless, there was a certain body culture in the period before retirement: mandatory trips to sanatoriums, massage courses, regular baths and examinations. As he got older, he tried not to notice the sores, ignoring the need for regular treatment until the last moment (for example, he lived with untreated hypertension for a long time). He claimed that all this was nonsense, if you are still destined to live, then you will definitely live, and the main thing is not the body at all, but the brain and decisions. He recalled the limitations of his physical body at times when his wife criticized episodes of his alcohol abuse ("what's going to happen is bound to happen"). The depression that arose in retirement gave rise to numerous unpleasant bodily sensations, which reinforced P.'s opinion of having managed to betray his body (the hypochondriacal personality mentioned). Previously enjoyable treatments, such as a sauna and massage (which his friends had difficulty enrolling him in), have stopped bringing even the slightest pleasant sensations. The attitude towards the body as a traitor... is probably the best characteristic of the condition of the analyzed CSB at the time of suicide. From a professional and therapeutic point of view, the block under consideration had the potential to work both in the field of physicality [22-24] and body therapy [21], as well as in the cognitive field, given the multiple distortions of thinking ("the body betrayed") [31].

The block of counter-imitation in this observation is also an example of a non-normative state. The number of suicides in P.'s entourage is quite large (starting with his father and ending with several close acquaintances). The example of the father (as well as, to a lesser extent, the example of others who committed suicide) creates a kind of "window of opportunity" that has been ignored for some time ("If everything goes wrong, you remember...") [30, 35]. Reasonable, rational protection for P. For a long time, the ability to think and make decisions independently, the ability to act as a leader and example for other people, becomes developed and in demand. The existence of "ancestral memory" is indi-

cated, in particular, by a restrained/neutral position regarding the problem of voluntary death (on the other hand, a militant, denouncing position in a similar situation may also indicate the existence of serious intrapsychic tension caused by the work of displacement and projection [28]). Criticism of P. father's attitude towards his mother, his alcohol problems and non-participation in family life were often exposed, but not the reason for his early death. Only once, while intoxicated (at the age of about 40), in a "moral conversation with his son" he mentions that he would never do that himself. In the pre-retirement period, the counter-imitation attitudes were quite pronounced, their rationality and fidelity were beyond doubt, which perfectly fit into P.'s counter-absurd line. Unfortunately, retirement, having significantly changed the "architecture" of the previous existence, seriously changes the previously existing counter-imitation attitudes ("think, maneuver", "men do not take offense and do not give up: the man does things and draws conclusions" is replaced by "once, and all problems are solved...", "betrayed, even jump out the window"). The construct "I have infinitely many things to do, I have no time for faint-hearted conversations" is no longer fundamental, the existential vacuum that has formed, the current stage of the life scenario [18] undermine the ability to think independently and sovereignly, and make decisions. P. is increasingly amenable to a depressingly colored stream of reflections. The latter significantly narrows the repertoire of possible cognitive choices [31], the ability to make independent decisions that are not affected by affect. It is enough to recall the well-known cognitive depressive triad described by Aaron Beck [31, 36], which is an exaggeration for most people experiencing melancholy¹. So, the "I won't do it for anything" position is transformed into an indifferently indifferent position, which is not able to protect against anything. From a therapeutic point of view, this block seems very promising due to the possibility of correcting massive cognitive distortions [31], changing the scenario composition [18, 30], and using rational therapy methods (Socratic dialogues). In addition, against the background of the possible implementation of adequate pharmacotherapy of a depressive state, a spontaneous revival of the former sovereign cognitive counter-imitation strategies is possible.

Let's summarize the results. The destruction of P.'s previous value-semantic system, which coincided with his retirement, gave rise to a cascade of negative experiences, and the underdevelopment or decompensation of most traditional CSB made what happened possible. If P. had at least one CSB in an up-to-date state, it would

probably have been possible to turn the situation around. To put it another way, P. (like any potential suicide) needed a strong argument to say "no" to the emerging desire to die. We have a number of observations at our disposal when, in a similar situation, the presence of a single such person (love for a grandson, the presence of a dog, religious intolerance alone) with varying degrees of decompensated other CSS successfully prevented a person from committing suicide. In any case, in such situations, a serious spontaneous or specialist-assisted revision of the entire CSS and its individual blocks is required, with the establishment of their new (post-retirement) hierarchy².

In the case of P., there are two leading CSB (counter-absurdity and counter-decomposition (non-family)) They allowed him to live and make a successful career, getting out of the zone of influence of early negative experiences (alas, the effect was temporary). Such a compensatory reaction paradoxically probably prevented the harmonious formation of other CSB, and the rigid personality structure that was created over time later significantly complicated the spontaneous reboot of CSB under changed conditions (in our case, the onset of a recession). The example has been prepared for publication jointly with P.'s next of kin. (a psychologist by education), consent to publication has been obtained (a number of changes made to preserve the anonymity of the narrative do not affect the general meaning of the illustration).

The above clinical observations make it possible to demonstrate the principles of operation of the CSS and its individual units. The principles and mechanisms of both decompensation of the latter and possible ways of recompensation are clearly illustrated. This creates the prerequisites for a deeper and more complete understanding of DMS, as well as the therapeutic, correctional, and preventive capabilities provided by it.

Conclusions

1. The above clinical observations clearly demonstrate the principles and dynamic characteristics of the decompensatory (minus-) model of suicidogenesis. The illustrations used characterize both the counter-suicidal system as a whole and "visualize" the decompensation variants of its individual counter-suicidal blocks. The ways of spontaneous and purposeful recompensation of both individual blocks and the entire CSS are outlined.

2. The lack of universality of the "formula" of the positive approaches to suicide ($A \rightarrow B \rightarrow C$) is demonstrated, where "A" is a suicidal effect, "B" is a presuicidal state resulting from it, and "C" is a subsequent suicidal attempt. Such a model does not take into account another key link "D", which refers to one or another variant of the decompensation of CSS (the initial absence of a number of CSS), often preceding the prosuicidal effect (or, less often, coinciding with it in

¹ In this case, we are talking about the assimilation (overimitation) of thinking in almost all depressed patients. Very many of them (who were previously able to think much more diverse and amplified) suddenly begin to think in a closed and limited way only within the framework of Beck's triad. Thus, to a large extent, losing cognitive sovereignty.

² Of course, the onset of retirement is only one of the possible scenarios for the development of similar suicidal tendencies.

time). In this case, the above formula changes to $D \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow C$ in the case of chronic, prolonged decompensation of CSF, or to $A \rightarrow D \rightarrow B \rightarrow C$ in the case of acute decompensation caused by contact with extremely strong or extremely significant environmental effects for a particular individual.

3. In the most common variant $D \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow C$, the effect on the first component "D" is able to interrupt the subsequent cascade of suicidokinesis. Such an effect

can be a spontaneous reboot of the CSS (example No. 2), or targeted therapeutic, corrective and preventive measures aimed at the rehabilitation of individual CSB and CSS as a whole.

4. It seems that the use of DMS and the recompen-satory approach as a therapeutic and preventive model creates new opportunities for preventive and clinical suicidology.

Литература / References:

- Ефремов В.С. Основы суицидологии. СПб.: Диалект, 2004; 480. [Efremov V.S. Fundamentals of suicidology. St. Petersburg: Dialect, 2004; 480.] (In Russ)
- Национальное руководство по суицидологии / Под ред. Б.С. Положего. М.: МИА, 2019. 600 с. [National Guide to Suicidology / Ed. B.S. Polozhiy. Moscow: MIA Publishing House, 2019. 600 p.] (In Russ)
- Старшенбаум Г.В. Суицидология и кризисная психотерапия. М.: Когито - Центр, 2018. 376 с. [Starshenbaum GV. Suicidology and crisis psychotherapy. M.: Kogito - Center, 2018. 376 p.] (In Russ)
- World Health Organization (2025, March 25). *Suicide key facts*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
- Диагностика суицидального поведения: Методические рекомендации. Министерство здравоохранения РФ, Московский НИИ психиатрии; Сост. А.Г. Амбрумова, В.А. Тихоненко. М., 1980; 48. [Diagnosis of suicidal behavior: Methodological recommendations. Ministry of Health of the RSFSR, Moscow Research Institute of Psychiatry; Comp. AG Ambrumova, VA Tikhonenko. M., 1980; 48.] (In Russ)
- Холмогорова А.Б., Гараян Н.Г., Горшкова Д.А., Мельник А.М. Суицидальное поведение в студенческой популяции. *Культурно-историческая психология*. 2009; 3: 101–110. [Holmogorova AB, Garanyan NG, Gorshkova DA, Mel'nik AM. Suicidal behavior in the student population. *Cultural and historical psychology*. 2009; 3: 101–110.]
- Joiner TE. Why people die by suicide. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2005; 276.
- Lester D. Experience of personal loss and later suicide. *Acta psychiatrica Scandinavica*. 1989; 79: 450–452.
- O'Connor RC. Towards an integrated motivational-volitional model of suicidal behaviour. International Handbook of Suicide Prevention: Research, Policy and Practice. R.C. O'Connor, S. Platt, J. Gordon (eds). Chichester: John Wiley & Sons, 2011: 181–198. DOI: 10.1002/9781119998556.ch11
- Shneidman ES. Suicide as Psychache: A Clinical Approach to Self-destructive Behaviour. Jason Aronson Inc., Northvale, 1993; 258.
- van Heeringen K. Understanding suicidal behaviour: the suicidal process approach to research, treatment and prevention. Bokomtale i Suicidologi 2001, årg. 7, nr. 1 Suicidologi. Kees van Heeringen (ed.). Chichester: Wiley, 2001; 320.
- Меринов А.В. Декомпенсаторная (минус) модель суицидального поведения. Часть II. Контр-суицидальная система, контр-суицидальные блоки. *Суицидология*. 2025; 16 (4): 27–55. [Merinov AV. The decompensatory (minus) model of suicidal behavior. Part II. Counter-suicidal system. Counter-suicidal blocks. *Suicidology = Suicidologiya*. 2025; 16 (4): 27–55.] (In Russ / Engl) DOI: 10.32878/suiciderus.25-16-04(61)-27-55
- Франкл В. Человек в поисках смысла: Сборник: Пер. с англ. и нем. М. Прогресс, 1990; 368. [Frankl V. A Man in search of meaning: Collection: Translated from English and German. Progress, 1990; 368.] (In Russ)
- Ялом И. Экзистенциальная психотерапия. Класс, 2015; 576. [Yalom I. Existential psychotherapy. Klass, 2015; 576.] (In Russ)
- Браун Дж., Кристенсен Д. Теория и практика семейной психотерапии. СПб.: Питер, 2001; 352. [Braun Dzh., Kristensen D. Theory and practice of family psychotherapy. Spb.: Piter, 2001; 352.] (In Russ)
- Психотерапия. Учебник для вузов. Под редакцией Б.Д. Карвасарского. СПб: Питер, 2022; 672. [Psychotherapy. Textbook for universities. Edited by B.D. Karvasarsky. Spb.: Piter, 2022; 672.] (In Russ)
- Психология кризисных и экстремальных ситуаций: учебник / под ред. Н. С. Хрусталевой. СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2018; 748. [Psychology of crisis and extreme situations: textbook / edited by NS. Khrustaleva. Spb., 2018; 748.] (In Russ)
- Stewart I., Joines V. TA Today. A new introduction to Transactional Analysis. Nottingham and Chapel Hill: Lifespace Publ., 1987; 390.
- Гордон Т., Борушок Дж. Терапия принятия и ответственности. Комплексное руководство по АСТ для практикующих специалистов. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2025; 384. [Gordon T., Borushok Dzh. Acceptance and responsibility therapy. A comprehensive guide to ACT for practitioners. M.: Mann, Ivanov and Ferber. 2025; 384.] (In Russ)
- Адлер А. Индивидуальная психология. Мастера психологии. Питер, 2022; 461. [Adler A. Individual psychology. Masters of psychology. Peter, 2022; 461.] (In Russ)
- Соловьева И.А. Работа с клиентом в телесно-ориентированной психотерапии. Издатель Базенков И.Л., 2021; 350. [Solovyova IA. Working with a client in body-oriented psychotherapy. Publisher Bazhenkov I.L., 2021; 350.] (In Russ)
- Тхостов А.Ш., Рассказова Е.И. Руководство по психологии здоровья. М.: М., 2019; 840. [Thostov ASH., Rasskazova EI. A Guide to Health Psychology. M.: M., 2019; 840.] (In Russ)
- Шишкова И.М. Внутренняя картина здоровья подростков с риском суицидального поведения. Ананьевские чтения, 2024: Материалы международной научной конференции, посвященной 80-летию общей психологии в Санкт-Петербургском государственном университете, Санкт-Петербург, 16–18 октября 2024 года. – Нижний Новгород: ООО "Союзкниг", 2024: 612. [The internal picture of the health of adolescents at risk of suicidal behavior. Ananyevsky Readings, 2024: Proceedings of the international scientific conference dedicated to the 80th anniversary of general psychology at St. Petersburg State University, St. Petersburg, October 16-18, 2024. – Nizhny Novgorod: Soyuzknig LLC, 2024: 612.] (In Russ)
- Шишкова И.М. Понятие о внутренней картине здоровья. Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие. 2017; 1 (16): 48–55. [Shishkova I.M. Shishkova I.M. The concept of the internal picture of health. Personality in a changing world: health, adaptation, development. 2017; 1 (16): 48–55.] (In Russ)
- Аксельров М.А., Бохан Н.А., Бухна А. Г. и др. Суицидальные и несуицидальные самоповреждения подростков. Тюмень: Издательство "Вектор Бук", 2021. 472 с. ISBN 978-5-91409-537-3. [Akselrov MA, Bokhan NA, Bukhna AG, et al. Suicidal and non-suicidal self-harm in adolescents. Tyumen: Vector Book Publishing House, 2021. 472 p.] (In Russ)
- Зотов П.Б., Ахметьянов М.А., Булыгина И.Е. и др. COVID-19: психические и неврологические последствия: руководство для врачей. Москва: Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2023. 224 с. DOI 10.33029/9704-7816-5-COV-2023-1-224. [Zotov P. B., Akhmet'yanov M. A., Bulygina I. E., et al. COVID-

- 19: Mental and Neurological Consequences: A Guide for Physicians. Moscow: GEOTAR-Media Publishing Group, Limited Liability Company, 2023. 224 p.] (In Russ)
27. Дюркгейм Э. Самоубийство: Социологический этюд. Пер. сокр. М.: Мысль, 1994; 399. [Durkheim E. Suicide: A sociological study. Translated in Russian. Moscow: Mysl, 1994; 399.] (In Russ)
28. Психоанализ: учебник для вузов. Под редакцией М.М. Решетникова. Москва: Юрайт, 2025; 317. [Psychoanalysis: a textbook for universities. Edited by M.M. Reshetnikov. Moscow: Yurayt, 2025; 317.] (In Russ)
29. Меринов А.В. Аутоагрессивные и клинико-психологические характеристики парасуицидальных мужчин с алкогольной зависимостью. *Наркология*. 2011; 8 (116): 72-77 [Merinov A.V. Autoagressivnye i kliniko-psihologicheskie harakteristiki parasuicidal'nyh muzhchin s alkogol'noj zavisimost'yu. *Narkologiya*. 2011; 8 (116): 72-77] (In Russ)
30. Гулдин М., Гулдинг Р. Психотерапия нового решения. Теория и практика. М.: Независимая фирма «Класс», 1997; 288. [Goulding M., Goulding R. Changing lives through rededication therapy. M.: Nezavisimaya firma «Klass», 1997; 288.] (In Russ)
31. Бек Дж. Когнитивно-поведенческая терапия. От основ к направлениям. С-Пб: Питер, 2025; 512 [Judith S. Beck Cognitive Behavior Therapy. Basics and beyond. Third Edition, 2025; 512] (In Russ)
32. Приленская А.В., Канбекова Р.И. Трансперсональная модель реабилитации при суицидальном поведении. *Научный форум*. *Сибирь*. 2024; 10 (1): 34-37. [Prilenskaya AV, Kanbekova RI. A transpersonal model of rehabilitation for suicidal behavior. *Scientific forum. Siberia = Nauchnyj forum. Sibir'*. 2024; 10 (1): 34-37.] (In Russ)
33. Маккей М., Вуд Дж., Брантлей Дж. Диалектическая поведенческая терапия. Руководство по тренингу навыков осознанности, межличностной эффективности, регуляции эмоций и стрессоустойчивости. М.: Диалектика, 2020; 272. [Matthew McKay, Jeffrey C. Wood, and Jeffrey Brantley Dialectical Behavior Therapy Workbook: Practical DBT Exercises for Learning Mindfulness, Interpersonal Effectiveness, Emotion Regulation, & Distress Tolerance (New Harbinger Self-Help Workbook). M.: Dialektika, 2020; 272.] (In Russ)
34. Зотов П.Б. Акцентный подход в психокоррекционной работе с суицидентами. *Научный форум. Сибирь*. 2017; 3 (1): 79-82. [Zotov PB. An accent approach in psychocorrective work with suicides. *Scientific forum. Siberia = Nauchnyj forum. Sibir'*. 2017; 3 (1): 79-82.] (In Russ)
35. Лукашук А.В., Меринов А.В. Родительская аутоагрессия: связь с суицидальной активностью их потомства. *Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова*. 2017; 25 (1): 86-91. [Lukashuk A.V., Merinov A.V. Parental autoaggression: connection with suicidal activity of their offspring. *Pavlov Russian Medical and Biological Bulletin*. 2017; 25 (1): 86-91.] (In Russ) DOI 10.23888/PAVLOVJ2017186-96
36. Wenzel A, Beck, AT. A cognitive model of suicidal behavior. *Applied & Preventive Psychology*. 2008; 12: 189-201.

Information about the author:

Merinov Alexey V. – MD, PhD, Professor (SPIN-code: 7508-2691; Researcher ID: AAT-8010-2020; ORCID ID: 0000-0002-1188-2542). Place of work and position: Professor of the Department of Psychiatry and psychological counseling Ryazan State Medical University. Address: 9 Visokovolt'naya str., Ryazan, 390026, Russia, Phone: +7 (4912) 75-43-73, email: merinovalex@gmail.com

Финансирование: Данное исследование не имело финансовой поддержки.

Financing: The study was performed without external funding.

Конфликт интересов: Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The author declares no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 29.01.2026. Принята к публикации / Accepted for publication: 23.03.2026.

Для цитирования: Меринов А.В. Декомпенсаторная (минус) модель суицидального поведения. Часть IV. Разбор клинических случаев. *Суицидология*. 2026; 17 (2): 3-32. doi.org/10.32878/suiciderus.26-17-02(63)-3-32

For citation: Merinov A.V. The decompensatory (minus) model of suicidal behavior. Part IV. Analysis of clinical cases. *Suicidology*. 2026; 17 (2): 3-32. (In Russ / Engl) doi.org/10.32878/suiciderus.26-17-02(63)-3-32

ВЗАИМОСВЯЗЬ НАРУШЕНИЙ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ С РИСКОМ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АФФЕКТИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Г.Г. Симуткин, С.Н. Васильева, Н.С. Смирнова, А.К. Суровцева, Е.В. Диденко, А.Л. Яковлева, Т.А. Балычева

ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук»,
НИИ психического здоровья, г. Томск, Россия

RELATIONSHIP BETWEEN COGNITIVE IMPAIRMENTS AND THE RISK OF SUICIDAL BEHAVIOR IN PATIENTS WITH AFFECTIVE DISORDERS

*G.G. Simutkin, S.N. Vasilieva, N.S. Smirnova,
A.K. Surovtseva, E.V. Didenko, A.L. Yakovleva,
T.A. Balycheva*

Mental Health Research Institute, Tomsk National
Research Medical Center, RAS, Tomsk, Russia

Сведения об авторах:

Симуткин Герман Геннадьевич – доктор медицинских наук (SPIN-код: 4372-4950; ORCID iD: 0000-0002-9813-3789). Место работы и должность: ведущий научный сотрудник отделения аффективных состояний НИИ психического здоровья, ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук». Адрес: Россия, 634014, г. Томск, ул. Алеутская, 4. Телефон: +7 (3822) 72-38-24, электронный адрес: ggsimutkin@gmail.com

Васильева Светлана Николаевна – кандидат медицинских наук (SPIN-код: 6482-2439; ORCID iD: 0000-0002-0939-0856). Место работы и должность: старший научный сотрудник отделения аффективных состояний НИИ психического здоровья, ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук». Адрес: Россия, 634014, г. Томск, ул. Алеутская, 4. Телефон: +7 (3822) 72-38-24, электронный адрес: vasilievasn@yandex.ru

Смирнова Наталия Сергеевна (SPIN-код: 8951-1882; ORCID iD: 0000-0003-1213-4412). Место работы и должность: медицинский психолог третьего клинического психиатрического отделения НИИ психического здоровья, ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук». Адрес: Россия, 634014, г. Томск, ул. Алеутская, 4. Телефон: +7 (3822) 72-38-24, электронный адрес: smirnova-ns@yandex.ru

Суровцева Альфира Касимовна – кандидат психологических наук (SPIN-код: 3345-8230; ORCID iD 0009-0006-4096-6573). Место работы и должность: медицинский психолог третьего клинического психиатрического отделения НИИ психического здоровья, ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук». Адрес: Россия, 634014, г. Томск, ул. Алеутская, 4. Телефон: +7 (3822) 72-38-24, электронный адрес: surovalja1964@mail.ru

Диденко Елена Владимировна – кандидат медицинских наук (SPIN-код: 2390-0122, ORCID iD: 0000-0003-0897-6625). Место работы и должность: заведующая третьим клиническим психиатрическим отделением НИИ психического здоровья, ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук». Адрес: Россия, 634014, г. Томск, ул. Алеутская, 4. Телефон: +7 (3822) 72-34-46, электронный адрес: lucyanova0804@sibmail.com

Яковлева Альбина Леонтьевна – кандидат медицинских наук (SPIN-код: 3726-9114, AuthorID: 625943; ORCID iD: 0009-0002-8790-4899). Место работы и должность: врач третьего клинического психиатрического отделения НИИ психического здоровья, ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук». Адрес: Россия, 634014, г. Томск, ул. Алеутская, 4. Телефон: +7 (3822) 72-34-46, электронный адрес: yakovlevaalb@yandex.ru

Балычева Татьяна Александровна – кандидат медицинских наук (AuthorID: 358788; ORCID iD: 0009-0007-0783-9238). Место работы и должность: врач третьего клинического психиатрического отделения НИИ психического здоровья, ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук». Адрес: Россия, 634014, г. Томск, ул. Алеутская, 4. Телефон: +7 (3822) 72-34-46, электронный адрес: solonaya@mail.ru

Аффективные расстройства характеризуются высоким риском суицидального поведения, которое обусловлено сложным характером взаимодействующих между собой биопсихосоциальных факторов. Предполагается, что когнитивные нарушения при аффективных расстройствах являются важным фактором увеличения риска суицидального поведения. *Цель исследования* – оценить профиль нарушений когнитивного функционирования и их взаимосвязь с риском суицидального поведения у пациентов с рекуррентным депрессивным расстройством (РДР) и биполярным аффективным расстройством (БАР). *Материал и методы.* В специализированном психиатрическом стационаре проведено обследование двух групп пациентов: 62 пациента с диагнозом РДР (F33.0, F33.1, F33.2) в возрасте 44,5 [32,0-55,0] лет и 32 пациента с диагнозом БАР (F31.3, F31.4, F31.5) в возрасте 24,5

[20,0-36,5] лет). *Методы исследования:* клинико-психопатологический, клинико-катamnестический, психометрический, статистический. Риск суицидального поведения оценивался с помощью опросника суицидального поведения SBQ-R. Оценка когнитивного функционирования проводилась с помощью батареи психометрических тестов: DSST, RAVLT, «Башня Лондона», вербальная беглость, тест Струпа, таблицы Шульте, методика краткого нейропсихологического обследования когнитивной сферы – КНОКС). *Результаты.* Пациенты с БАР продемонстрировали более высокий риск суицидального поведения, чем пациенты с РДР (соответственно 10,5 [4,5-12,0] и 5,0 [3,0-10,0] баллов по SBQ-R ($p=0,018$). Оценка когнитивных нарушений по КНОКС не выявила различий при БАР и РДР ($p>0,05$). Более худшие показатели по тестам семантической беглости речи ($p=0,07$), кодирования символов ($p=0,09$), но более лучшие показатели по тесту «башня Лондона» ($p=0,08$) отмечались у пациентов с БАР, чем в случае РДР. Положительные корреляционные связи ($p<0,05$) отмечались между показателями SBQ-R и когнитивного функционирования как в группе пациентов с РДР (тест на вербальную беглость (фонематическая беглость), «непосредственное воспроизведение» по тесту RAVLT, так и в группе пациентов с БАР (тест на вербальную беглость (семантическая беглость), «Башня Лондона», «непосредственное воспроизведение» по тесту RAVLT, КНОКС). *Выводы.* В случае БАР суицидальный риск является более высоким, чем при РДР. Нарушение когнитивного функционирования при аффективных расстройствах носит разноплановый характер в зависимости от их нозологии. Риск суицидального поведения при аффективных расстройствах также имеет разноплановую связь с нарушениями когнитивного функционирования, в том числе с наличием парадоксального усиления риска суицидального поведения при более лучших отдельных характеристиках когнитивного функционирования.

Ключевые слова: суицидальный риск, когнитивное функционирование, биполярное аффективное расстройство, рекуррентное депрессивное расстройство, суицидальное поведение

Учтённые случаи самоубийств по данным ВОЗ (2023) могут достигать более чем 720000 смертей в год, при этом почти у половины людей, погибших от самоубийства, в течение года, предшествовавшего смерти, было диагностировано как минимум одно психическое расстройство [1]. Одним из факторов риска суицидального поведения является наличие аффективных расстройств (АР), которые широко представлены в общей популяции. По данным метаанализов частота депрессивных расстройств в течение жизни достигает 10,8% [2], а распространённость БАР I и II типа в течение жизни составляет соответственно 1,06% и 1,57% [3].

В ряде работ подчёркивается, что в случае БАР риск суицидального поведения заметно повышается в сравнении с соответствующими показателями как для общей популяции, так и для пациентов с депрессивными расстройствами. При количественной оценке различных аспектов суицидального поведения [4] в течение жизни у 6050 взрослых пациентов с диагнозами (по DSM-5) 12 наиболее распространённых психических расстройств, оказалось, что наибольшее количество случаев суицидальных попыток было зафиксировано у пациентов с БАР со смешанными или психотическими признаками. Частота самоубийств в зависимости от психиатрического диагноза ранжировалась следующим образом: злоупотребление психоактивными веществами > БАР с психотическими признаками > психотические расстройства $\geq$ БАР-I > большое депрессивное расстройство (БДР). В целом риск самоубийства был особенно высок при БАР с психотическими или смешанными признаками, а также при злоупотреблении психоактивными веществами и при тяжёлом БДР с госпитализацией.

Проспективное когортное исследование [5] на протяжении чуть более 8 лет, включившее пациентов с

According to the WHO (2023), the number of recorded suicide cases may reach more than 720,000 deaths per year, with almost half of people who die by suicide having been diagnosed with at least one mental disorder in the year preceding their death [1]. One of the risk factors for suicidal behavior is the presence of affective disorders (AD), which are widely present in the general population. According to meta-analyses, the lifetime incidence of depressive disorders reaches 10.8% [2], and the lifetime prevalence of bipolar I and bipolar II disorders is 1.06% and 1.57%, respectively [3].

A number of studies have emphasized that in the case of bipolar disorder, the risk of suicidal behavior is significantly increased compared to the corresponding indicators for both the general population and patients with depressive disorders. In a quantitative assessment of various aspects of suicidal behavior [4] over the course of a lifetime in 6,050 adult patients with diagnoses (according to DSM-5) of 12 of the most common mental disorders, it was found that the highest number of cases of suicide attempts were recorded in patients with bipolar disorder with mixed or psychotic features. The frequency of suicides depending on the psychiatric diagnosis was ranked as follows: substance abuse > bipolar disorder with psychotic features > psychotic disorders $\geq$ bipolar disorder I > major depressive disorder (RDD). In general, the risk of suicide was particularly high in bipolar disorder with psychotic or mixed features, as well as in substance abuse and severe RDD with hospitalization.

A prospective cohort study [5] over just over 8 years, including patients with "severe AD" (BD, $n=1425$, and RDD, $n=2882$), found

«тяжёлыми АР» (БАР, $n=1425$ и БДР, $n=2882$), показало, что в целом 51,8% [49,2–54,4] участников с БАР и 25,8% [24,2–27,4] участников с БДР сообщили о наличии суицидального поведения, включая суицидальные мысли, попытки самоубийства, или в части случаев были зафиксированы летальные исходы. Пациенты с БАР в два раза чаще испытывали суицидальные мысли или поведение, а риск несмертельной попытки самоубийства у них был в 3,87 раза выше, чем у лиц с БДР (20,3% против 5,24%). Частота случаев фатальных суицидов в случае БАР была в 4,24 раза выше, чем при БДР (1,61% и 0,38%; $p<0,0001$).

В ряде работ указывается на сложный и комплексный характер факторов риска суицидального поведения при АР, включая генетические, нейробиологические, социально-демографические, личностные и клинко-динамические факторы [5, 6, 7]. Примечательно, что в отдельных работах, анализирующих факторы риска суицидального поведения, например, в случае БАР, указывается, что после многофакторного анализа с помощью логистической регрессии только непосредственно предшествующая попытка самоубийства и наличие случаев самоубийств у родственников первой степени родства оставались значимыми факторами риска самоубийства [8]. Значительная часть работ, посвящённая факторам риска суицидального поведения у пациентов с АР, не включает в себя рассмотрение нарушений нейрокогнитивного функционирования как предиктора повышения риска суицидального поведения, несмотря на возрастающее количество работ, подтверждающих наличие и важность учёта когнитивных нарушений у пациентов с аффективной патологией различного генеза [9, 10, 11, 12, 13, 14]. Современные исследования показывают, что когнитивные нарушения в различных доменах когнитивного функционирования нельзя считать эпифеноменом, полностью вторичным по отношению к симптомам плохого настроения, в целом они могут оцениваться как базовые как при БДР, так и при БАР, а их способность сохраняться в стадии ремиссии или повышать риск серьёзных нейродегенеративных расстройств обуславливает необходимость пристального внимания в контексте персонализированной терапии не только к собственно аффективным симптомам, но и к когнитивным нарушениям. Однако данные по поводу структуры и характера нарушений когнитивного функционирования при АР остаются противоречивыми [13, 15, 16].

В ряде работ, с одной стороны, подтверждается определённая уникальность профиля нейрокогнитивных нарушений в случае БАР и униполярной депрессии [17, 18] и даже значимые отличия в этом отношении между БАР I и II типов [19]. С другой стороны, в ряде работ отмечается, что во многих случаях АР отчётливых нарушений когнитивного функционирования обнаружить не удастся [20, 21].

that overall 51.8% [49.2–54.4] of participants with BD and 25.8% [24.2–27.4] of participants with RDD reported suicidal behavior, including suicidal thoughts, suicide attempts, or, in some cases, death. Patients with BD were twice as likely to experience suicidal thoughts or behavior, and their risk of a non-fatal suicide attempt was 3.87 times higher than that of those with RDD (20.3% vs. 5.24%). The incidence of fatal suicides in bipolar disorder was 4.24 times higher than in major depressive disorder (1.61% and 0.38%; $p<0.0001$).

A number of studies indicate the complex and comprehensive nature of risk factors for suicidal behavior in AD, including genetic, neurobiological, sociodemographic, personality, and clinical-dynamic factors [5, 6, 7]. It is noteworthy that some studies analyzing risk factors for suicidal behavior, for example, in the case of bipolar disorder, indicate that after multivariate analysis using logistic regression, only an immediately preceding suicide attempt and the presence of suicide cases in first-degree relatives remained significant risk factors for suicide [8]. A significant portion of the studies devoted to risk factors for suicidal behavior in patients with AD does not include consideration of neurocognitive functioning disorders as a predictor of an increased risk of suicidal behavior, despite the growing number of studies confirming the presence and importance of taking into account cognitive impairments in patients with affective pathology of various origins [9, 10, 11, 12, 13, 14]. Contemporary research demonstrates that cognitive impairments in various domains of cognitive functioning cannot be considered an epiphenomenon, entirely secondary to symptoms of low mood. They can generally be assessed as fundamental in both RDD and bipolar disorder. Their ability to persist during remission or increase the risk of serious neurodegenerative disorders necessitates close attention, in the context of personalized therapy, not only to affective symptoms themselves, but also to cognitive impairments. However, data regarding the structure and nature of cognitive impairments in AD remain contradictory [13, 15, 16].

A number of studies, on the one hand, confirm a certain uniqueness of the profile of neurocognitive impairments in the case of bipolar disorder and unipolar depression [17, 18] and even significant differences in this regard between bipolar disorder types I and II [19]. On the other hand, a number of studies note that in many cases of AD, clear impairments of cognitive functioning cannot be detected [20, 21].

Предполагается, что нарушение когнитивного функционирования при АР наряду с другими переменными может сказываться на повышении уровня суицидального риска у соответствующих пациентов [22, 23]. Большинство существующих исследований о риске самоубийства у пациентов с депрессией отметили тесную связь этого риска, прежде всего, с дефицитом исполнительных функций, процессов когнитивного контроля [24, 25, 26].

Отдельные авторы, несмотря на тот факт, что суицидальные мысли, попытки самоубийства и завершённые самоубийства – это сложные явления, которые невозможно всесторонне, адекватно и/или связно сформулировать на основе ограниченного числа факторов, предлагают рассматривать концептуальную модель, согласно которой можно предположить, что нарушения когнитивных функций, особенно в сочетании с функциональными нарушениями, основанными на системе вознаграждения, могут представлять собой общий путь, лежащий в основе суицидальности у многих людей с психическими расстройствами. В более узком смысле, нарушение контроля импульсов, планирования и рабочей памяти может способствовать самоповреждению и самоубийству [27].

Возможная тесная взаимосвязь между суицидальным поведением при АР и когнитивными нарушениями может быть обусловлена определёнными нейробиологическими механизмами, связанными с нарушениями в структурах мозга, обеспечивающих регуляцию эмоций, контроль импульсов, формирование позитивной идентичности и здорового социального функционирования [28]. Отдельные работы указывают, что риск самоубийства связан с нарушением когнитивно-эмоциональной гибкости, возникающим из-за фундаментальных нарушений в динамике работы мозга [29].

По данным систематического обзора исследований с 2000 по 2020 год [30], сравнивающих когнитивные способности (рабочая память, скорость обработки, принятие решений, исполнительные функции и внимание) у пациентов с АР ($n=1512$), которые пытались и не пытались покончить с собой, оказалось, что у пациентов, совершивших попытки самоубийства, наблюдается более низкий уровень нейропсихологического функционирования, чем у пациентов без суицидальных попыток в анамнезе, проявляющийся в снижении внимания и нарушении исполнительных функций. Авторы исследования предположили, что дефицит в исполнительных процессах может привести к нарушению регуляции эмоций, мыслей и действий, что может способствовать рассмотрению самоубийства как решения в критических обстоятельствах. Кроме того, эти изменения могут также увеличивать межличностные трудности, увеличивая риск попытки самоубийства.

Тем не менее, роль нарушений когнитивного функционирования при АР как предиктора суицидаль-

It is suggested that impaired cognitive functioning in AD, along with other variables, may contribute to an increased level of suicide risk in these patients [22, 23]. Most existing studies on the risk of suicide in patients with depression have noted a close association of this risk, primarily with a deficit in executive functions and cognitive control processes [24, 25, 26].

Some authors, despite the fact that suicidal ideation, suicide attempts, and completed suicides are complex phenomena that cannot be comprehensively, adequately, and/or coherently formulated on the basis of a limited number of factors, propose considering a conceptual model according to which it can be assumed that cognitive impairments, especially in combination with functional impairments based on the reward system, may represent a common pathway underlying suicidality in many people with mental disorders. More specifically, impairments in impulse control, planning, and working memory may contribute to self-harm and suicide [27].

The possible close relationship between suicidal behavior in AD and cognitive impairment may be due to certain neurobiological mechanisms associated with disturbances in brain structures that regulate emotions, control impulses, form a positive identity, and maintain healthy social functioning [28]. Some studies indicate that the risk of suicide is associated with impaired cognitive-emotional flexibility, which arises from fundamental disturbances in the dynamics of brain function [29].

According to a systematic review of studies from 2000 to 2020 [30], comparing cognitive abilities (working memory, processing speed, decision-making, executive functions, and attention) in patients with AD ($n=1512$) who had and had not attempted suicide, it was found that patients who had attempted suicide had lower levels of neuropsychological functioning than patients without a history of suicide attempts, manifested by decreased attention and impaired executive functions. The study authors suggested that deficits in executive processes may lead to impaired regulation of emotions, thoughts, and actions, which may contribute to the consideration of suicide as a solution in critical circumstances. Furthermore, these changes may also increase interpersonal difficulties, increasing the risk of a suicide attempt.

However, the role of cognitive impairment in AD as a predictor of suicidal behavior is assessed ambiguously in a number of studies. For example, according to M. Hasse-Sousa et al. [31], individuals with bipolar

ного поведения в ряде работ оценивается далеко неоднозначно. Например, по данным М. Hasse-Sousa и соавт. [31] у лиц с БАР, совершивших попытку самоубийства, наблюдаются более худшие клинические исходы и более высокая тяжесть заболевания, чем у лиц с БАР без суицидальных попыток, но различий в когнитивных функциях у пациентов из обеих групп с БАР обнаружено не было. Обе группы с БАР могут иметь общую уязвимость к когнитивным нарушениям, но не к клиническим и функциональным исходам. Более того, в ряде работ были обнаружены парадоксальные данные в отношении взаимосвязи суицидального поведения и нарушений когнитивного функционирования. Например, в работе С.М. McNHugh и коллег [32], было показано, что у подростков и молодых людей с АР ($n=635$, средний возраст 19,6 лет) с суицидальным поведением регистрировалось лучшее когнитивное функционирование, чем у лиц из группы клинического контроля. Лучшая общая нейрокогнитивная функция в обследованной выборке оставалась значимым предиктором ($OR=1,94$, 95% CI 1,29-2,94) суицидального поведения во время лечения после учёта других факторов риска. Один из недавних метаанализов, охвативший результаты 41 исследования [27], также выявил, что имеется парадоксальная отрицательная связь между исполнительными функциями и суицидальными мыслями / суицидальными попытками при БДР. В случае БАР результаты были неоднозначными, со значительной положительной связью между суицидальными попытками и глобальным исполнительным функционированием.

Таким образом, остаётся актуальной проблема выявления специфических профилей нарушений когнитивного функционирования в случае БАР и депрессивных расстройств, а также анализ клинически значимых взаимосвязей между различными аспектами суицидального поведения и когнитивными нарушениями при АР.

Цель исследования – оценить профиль нарушений когнитивного функционирования и их взаимосвязь с риском суицидального поведения у пациентов с РДР и БАР.

Материал и методы исследования

В отделении аффективных состояний НИИ психического здоровья Томского НИМЦ было обследовано 62 пациента (48 женщин – 77,4%) и 14 мужчин – 22,6%) с диагнозом РДР (F33.0, F33.1, F33.2) в возрасте 44,5 [32,0-55,0] лет) и 32 пациента (21 женщина – 65,6% и 11 мужчин – 34,4%) с диагнозом БАР (F31.3, F31.4, F31.5) в возрасте 24,5 [20,0-36,5] лет) ($p<0,001$, критерий Манна-Уитни).

Критерии включения в исследование: добровольное информированное согласие пациента на участие в исследовании; возраст от 18 до 65 лет; верифицированный диагноз РДР и БАР в соответствии с диагностическими критериями МКБ-10. Критерии исключения: отказ пациента от участия на любом этапе исследова-

disorder who have attempted suicide have worse clinical outcomes and higher disease severity than individuals with bipolar disorder without suicide attempts, but no differences in cognitive function were found in patients from both groups with bipolar disorder. Both groups with bipolar disorder may have a common vulnerability to cognitive impairment, but not to clinical and functional outcomes. Moreover, a number of studies have found paradoxical data regarding the relationship between suicidal behavior and cognitive impairment. For example, in the work of С.М. McNHugh et al. [32], it was shown that adolescents and young adults with AD ($n=635$, mean age 19.6 years) with suicidal behavior recorded better cognitive functioning than individuals from the clinical control group. Better global neurocognitive function in the examined sample remained a significant predictor ($OR=1.94$, 95% CI 1.29–2.94) of suicidal behavior during treatment after accounting for other risk factors. One of the recent meta-analyses, covering the results of 41 studies [27], also found that there is a paradoxical negative association between executive functions and suicidal thoughts/suicide attempts in RDD. In the case of bipolar disorder, the results were mixed, with a significant positive association between suicide attempts and global executive functioning.

Thus, the problem of identifying specific profiles of cognitive impairment in cases of bipolar disorder and depressive disorders, as well as the analysis of clinically significant relationships between various aspects of suicidal behavior and cognitive impairment in AD, remains relevant. *The aim of the study* was to assess the profile of cognitive impairment and its relationship with the risk of suicidal behavior in patients with RDD and bipolar disorder.

Material and research methods

In the Department of Affective States of the Research Institute of Mental Health of the Tomsk National Research Medical Center, 62 patients (48 women – 77.4%) and 14 men – 22.6%) with a diagnosis of recurrent mood disorders (F33.0, F33.1, F33.2) aged 44.5 [32.0-55.0] years and 32 patients (21 women – 65.6% and 11 men – 34.4%) with a diagnosis of bipolar disorder (F31.3, F31.4, F31.5) aged 24.5 [20.0-36.5] years ($p<0.001$, Mann-Whitney test) were examined.

Inclusion criteria for the study: voluntary informed consent of the patient to participate in the study; 18 to 65 years of age; verified diagnosis of recurrent mood disorder and bipolar disorder in accordance with the diagnostic criteria of ICD-10. Exclusion criteria: pa-

ния; другие коморбидные психические расстройства; острые или хронические декомпенсированные соматические заболевания, требующие интенсивного терапевтического вмешательства.

Используемые методы исследования: клинико-психопатологический, клинико-катамнестический, психометрический, статистический. Оценка риска суицидального поведения проводилась с помощью опросника SBQ-R (Suicidal Behaviors Questionnaire-Revised) [33]. Оценка наличия и степени выраженности различных аспектов нарушений когнитивного функционирования проводилась с помощью батареи психометрических тестов: Тест на замещение цифровых символов (Digit Symbol Substitution Test – DSST) [34], который позволяет оценить скорость обработки информации, концентрацию и поддержание внимания, исполнительную функцию и рабочую память; Тест Рея (Ray Auditory Verbal Learning Test – RAVLT) [35] на слухоречевое заучивание для оценки вербальной памяти и обучаемости; Тест «Башня Лондона» [36], позволяющий оценить следующие компоненты управляющих функций: способность к планированию (разработка плана действий); определение подцелей и выстраивание алгоритма двигательной последовательности; самоконтроль достижения подцелей при сохранении схемы действий в рабочей памяти; Тесты на вербальную беглость (verbal fluency tests), оценивающие скорость поиска слов в памяти и исполнительные функции; Тест Струпа – для оценки изменения избирательности внимания и когнитивной гибкости [37] и таблицы Шульте – для оценки внимания, его устойчивости, объема и распределения между объектами.

Дополнительно использовалась Методика Краткого нейропсихологического обследования когнитивной сферы (КНОКС) [38], позволяющая оценить общий профиль когнитивных способностей (память, гнозис, праксис, речь, ориентация, внимание, регуляторные функции) у соответствующих пациентов. Данная методика показала свою эффективность для скрининга когнитивных нарушений, в том числе и при аффективной патологии [11].

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием пакета STATISTICA версия 10.0 для Windows. Полученные данные представлены в виде $Me [Q1-Q3]$, поскольку их распределение отличалось от нормального (для проверки нормальности наблюдаемых величин использовался критерий Шапиро-Уилка). Для оценки различий между двумя независимыми выборками использовался непараметрический U-критерий Манна-Уитни. Для исследования корреляционных связей использовался корреляционный анализ по Спирмену. Различия считались статистически значимыми при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты исследования

Сравнительная оценка показателей когнитивного функционирования выявила сопоставимые данные по

tient refusal to participate at any stage of the study; other comorbid mental disorders; acute or chronic decompensated somatic diseases requiring intensive therapeutic intervention.

The research methods used were clinical-psychopathological, clinical follow-up, psychometric, and statistical. The risk of suicidal behavior was assessed using the SBQ-R (Suicidal Behaviors Questionnaire-Revised) [33]. The presence and severity of various aspects of cognitive impairment were assessed using a battery of psychometric tests: the Digit Symbol Substitution Test (DSST) [34], which allows one to assess the speed of information processing, concentration and attention, executive function and working memory; the Ray Auditory Verbal Learning Test (RAVLT) [35] for auditory-verbal memorization to assess verbal memory and learning ability; the Tower of London Test [36], which allows one to assess the following components of executive functions: planning ability (development of an action plan); definition of subgoals and construction of an algorithm for a motor sequence; self-control of achieving subgoals while maintaining the action scheme in working memory; Verbal fluency tests to assess the speed of word search in memory and executive functions; the Stroop test to assess changes in selectivity of attention and cognitive flexibility [37] and Schulte tables to assess attention, its stability, volume and distribution between objects.

Additionally, the Brief Neuropsychological Assessment of Cognitive Sphere (BNCS) [38] was used, which allows for the assessment of the general profile of cognitive abilities (memory, gnosis, praxis, speech, orientation, attention, and regulatory functions) in the respective patients. This method has demonstrated its effectiveness for screening cognitive impairments, including affective pathology [11].

Statistical processing of the results was performed using the STATISTICA version 10.0 package for Windows. The obtained data are presented as $Me [Q1-Q3]$, since their distribution differed from normal (the Shapiro-Wilk test was used to check the normality of the observed values). The nonparametric Mann-Whitney U-test was used to assess differences between two independent samples. Spearman's correlation analysis was used to study correlations. Differences were considered statistically significant at a significance level of $p < 0.05$.

Research results

A comparative assessment of cognitive functioning indicators revealed comparable data on many variables of cognitive function-

многим переменным когнитивного функционирования у пациентов с РДР и БАР, за исключением отдельных показателей (различия носили близкий к статистически значимому уровню): семантическая беглость речи, психомоторная скорость – кодирование символов (несколько более худшие показатели у пациентов с БАР), навыки планирования – «башня Лондона» (несколько более худшие показатели у пациентов с РДР) (Таблица 1).

ing in patients with RDD and bipolar disorder, with the exception of individual indicators (the differences were close to statistically significant): semantic fluency of speech, psychomotor speed – symbol coding (slightly worse indicators in patients with bipolar disorder), planning skills – “Tower of London” (slightly worse indicators in patients with RDD) (Table 1).

Таблица / Table 1

Показатели когнитивного функционирования у пациентов с РДР и БАР до начала психофармакотерапии
Indicators of cognitive functioning in patients with RDD and BD before the start of psychopharmacotherapy

Оцениваемый показатель когнитивного функционирования Assessed indicator of cognitive functioning	РДР / RDD Me[Q1-Q3]	БАР / BD Me[Q1-Q3]	Критерий Манна-Уитни, p Mann-Whitney criterion, p
Объем внимания (сек) (табл. Шульте) Attention span (sec) (Schulte table)	38,4 [32,0-49,6]	37,8 [29,4-45,8]	U=893,5 p=0,433
Оперативная память (непосредственное воспроизведение первого списка слов) (RAVLT) (количество слов) Operative memory (recall of the first word list (RAVLT) (number of words)	10,2 [9,2-11,8]	10,2 [8,8-11,0]	U=907,0 p=0,502
Воспроизведение второго интерферирующего списка слов (RAVLT) (количество слов) Reproduction of the Second Interference Word List (RAVLT) (number of words)	5,0 [4,0-7,0]	6,0 [5,0-7,0]	U=854,0 p=0,274
Интерференция (воспроизведение первого списка слов после второго списка слов) (RAVLT) (количество слов) Interference (reproduction of the first word list after the second word list) (RAVLT) (number of words)	11,0 [9,0-13,0]	11,0 [8,0-12,0]	U=836,5 p=0,216
Отсроченная память (RAVLT) (количество слов) Delayed Memory (RAVLT) (number of words)	11,0 [8,0-13,0]	11,0 [8,0-12,0]	U=856,5 p=0,281
Опосредованная память (RAVLT) (количество слов) Mediated memory (RAVLT) (number of words)	15,0 [13,0-15,0]	14,0 [11,5-15,0]	U=870,0 p=0,344
Семантическая беглость речи (слов в мин) Semantic fluency (words per minute)	24,0 [19,0-27,0]	20,0 [17,0-26,0]	U=763,0 p=0,068
Словесная (фонематическая) беглость (слов в мин) Verbal (phonemic) fluency (words per minute)	17,0 [14,0-19,0]	17,0 [13,5-21,5]	U=956,5 p=0,778
Психомоторная скорость (кодирование символов) (DSST) (символов в мин) Psychomotor speed (symbol coding) (DSST) (symbols per minute)	32,0 [25,0-37,0]	31,0 [35,0-40,0]	U=785,0 p=0,099
Навыки планирования («башня Лондона») (количество правильных решений) Planning skills (Tower of London) (number of correct decisions)	18,0 [17,0-20,0]	19,5 [17,0-21,0]	U=772,0 p=0,079
Скорость называния цветов, напечатанных чёрным цветом (тест Струпа) (сек) Speed of naming colors printed in black (Stroop test) (sec)	51,5 [48,0-59,0]	51,5 [49,5-58,0]	U=978,5 p=0,915
Скорость называния цветов (тест Струпа) (сек) Color naming speed (Stroop test) (sec)	70,0 [62,0-77,0]	68,0 [63,5-80,0]	U=985,0 p=0,959
Скорость называния цветов, напечатанных цветом, отличным от значения слова (тест Струпа) (сек) Speed of naming colors printed in a color different from the meaning of the word (Stroop test) (sec)	95,0 [83,0-123,0]	94,5 [79,0-104,5]	U=932,5 p=0,636
Количество ошибок (тест Струпа) Number of errors (Stroop test)	2,0 [1,0-5,0]	2,0 [1,0-3,0]	U=930,5 p=0,625
КНОКС (общий балл) KNOX (overall score)	29,0 [28,0-30,0]	30,0 [29,0-30,0]	U=794,0 p=0,115

Следует отметить, что показатели КНОКС, полученные для наших выборок пациентов с РДР и БАР, не подтверждали наличие выраженных когнитивных нарушений в обеих группах пациентов.

Пациенты с БАР продемонстрировали более высокий риск суицидального поведения, фиксируемый с помощью SBQ-R, чем пациенты с РДР (соответственно 10,5 [4,5-12,0] и 5,0 [3,0-10,0] баллов (критерий Манна-Уитни, $U=699,0$, $p=0,018$).

В группе пациентов с РДР при оценке корреляционных связей по Спирмену отмечались статистически значимые ($p<0,05$) корреляционные связи между показателями SBQ-R и когнитивного функционирования (тест на вербальную беглость (фонематическая беглость) ($r_s=0,29$), «непосредственное воспроизведение» по тесту RAVLT ($r_s=0,26$)). В группе пациентов с БАР отмечались положительные корреляционные связи между показателями по шкале SBQ-R и показателями по тесту на вербальную беглость (семантическая беглость) ($r_s=0,43$), «Башня Лондона» ($r_s=0,43$), КНОКС ($r_s=0,44$), «непосредственное воспроизведение» по тесту RAVLT ($r_s=0,38$; $p<0,05$).

Полученные нами данные свидетельствуют о несколько разном профиле связей риска суицидального поведения с отдельными параметрами когнитивного функционирования у пациентов с РДР и БАР. В целом в случае БАР отмечалась более выраженная и более разноплановая связь риска суицидального поведения с показателями когнитивного функционирования. При этом можно отметить наличие парадоксальной положительной корреляционной связи между указанными параметрами, означающей усиление суицидального риска при формальном улучшении показателей по отдельным параметрам когнитивного функционирования.

Обсуждение

Полученные результаты проведённого исследования подтвердили имеющиеся данные о более высоком риске суицидального поведения у пациентов с БАР по сравнению с пациентами, страдающими РДР [4, 5]. Данные о нарушениях когнитивного функционирования на выборке пациентов с АР с учётом их разделения на подгруппы с РДР и БАР в нашем исследовании продемонстрировали, что такого рода нарушения носят разноплановый и противоречивый характер. При этом нельзя однозначно сказать, что в случае БАР имеется отчётливый оригинальный профиль когнитивных нарушений по сравнению с РДР, несмотря на то, что спектр выявляемых когнитивных нарушений в случае БАР был несколько шире, чем в случае РДР. Это совпадает с результатами других исследований, согласно которым остаётся неясным, является ли профиль когнитивных нарушений принципиально различным в случае первичного ДЭ, РДР и БАР [39]. Обобщенный вывод метаанализа С. Samané и соавт. [40] также обнаружил, что в настоящее время в свете имеющихся дан-

It should be noted that the KNOKS indices obtained for our samples of patients with RDD and BD did not confirm the presence of pronounced cognitive impairments in either group of patients.

Patients with bipolar disorder demonstrated a higher risk of suicidal behavior, as measured by the SBQ-R, than patients with RDD (10.5 [4.5-12.0] and 5.0 [3.0-10.0] points, respectively (Mann-Whitney test, $U=699,0$, $p=0.018$).

In the group of patients with RDD, when assessing the correlation relationships according to Spearman, statistically significant ($p<0.05$) correlations were observed between the SBQ-R scores and cognitive functioning (verbal fluency test (phonemic fluency) ($r_s=0.29$), "immediate reproduction" according to the RAVLT test ($r_s=0.26$)). In the group of patients with bipolar disorder, positive correlations were observed between the SBQ-R scores and the scores on the verbal fluency test (semantic fluency) ($r_s=0.43$), "Tower of London" ($r_s=0.43$), KNOKS ($r_s=0.44$), "immediate reproduction" according to the RAVLT test ($r_s=0.38$; $p<0.05$).

Our findings demonstrate somewhat different relationships between the risk of suicidal behavior and individual cognitive parameters in patients with RDD and bipolar disorder. Overall, bipolar disorder demonstrated a more pronounced and diverse relationship between the risk of suicidal behavior and cognitive parameters. Furthermore, a paradoxical positive correlation between these parameters can be observed, indicating an increase in suicidal risk with formal improvements in individual cognitive parameters.

Discussion

The obtained results of the conducted study confirmed the existing data on a higher risk of suicidal behavior in patients with bipolar disorder compared to patients suffering from recurrent depressive disorder [4, 5]. Data on cognitive impairment in a sample of patients with AD taking into account their division into subgroups with RDD and BD in our study demonstrated that such impairments are of a diverse and contradictory nature. At the same time, it cannot be unequivocally stated that in the case of bipolar disorder there is a distinct original profile of cognitive impairments compared to recurrent depressive disorder, despite the fact that the spectrum of detected cognitive impairments in the case of bipolar disorder was somewhat wider than in the case of recurrent depressive disorder. This coincides with the results of other studies, according to which it remains unclear whether the profile of cognitive impairments is funda-

ных невозможно постулировать специфические нейропсихологические профили для БДР и БАР.

Примечательно, что в нашем исследовании медианная интегративная оценка когнитивных нарушений с помощью КНОКС не зафиксировала существенных нарушений в случае АР, что, вероятно, связано с тем, что использование КНОКС может быть более информативным лишь в случае значительных когнитивных нарушений при АР, в то время как при наличии лёгких и умеренных когнитивных нарушений более целесообразно использование других психометрических инструментов.

Полученные результаты отражают неоднозначность имеющихся современных данных в отношении нарушений когнитивного функционирования при АР. С одной стороны, исследовательские данные подтверждают, что в случае АР имеются отчётливые когнитивные нарушения, при этом постулируется сложный генез этих нарушений с задействованием патобиологических механизмов, связанных с полиморфизмом генов, структурными и функциональными параметрами головного мозга, воспалительными, метаболическими и другими факторами [41], в том числе связанных с нарушением нейроразвития [42]. Но, несмотря на это, к настоящему времени не выявлено чёткой корреляции между видом и масштабом отдельных нарушений нейробиологического порядка и когнитивными переменными [41]. С другой стороны, отдельные исследования показывают, что далеко не во всех случаях АР обнаруживаются когнитивные нарушения, а данные доступных проспективных исследований не полностью подтверждают идею о прогрессирующем когнитивном снижении при АР и причина этого остаётся не совсем понятной с учётом постулируемой теории нейропрогрессирующего или «нейротоксичного» характера течения АР, накопления нейробиологических изменений, отрицательно воздействующих на когнитивное функционирование, особенно в случае рекуррентной депрессии и БАР [20, 21]. Более того, согласно результатам проспективного 10-летнего наблюдения за пациентами с БАР ($n=66$) и группой контроля ($n=108$) [43] были получены доказательства долгосрочной когнитивной стабильности или даже улучшения в отдельных доменах когнитивного функционирования у участников исследования на отрезке времени от начала лечения до 10-летнего периода наблюдения. При этом происходящие изменения когнитивных функций у наблюдаемых пациентов были параллельны соответствующим изменениям у здоровых контрольных лиц, что также не согласуется с представлением о нейропрогрессии при БАР.

Во всяком случае, в отдельных работах была обнаружена клинически значимая гетерогенность нарушений когнитивного функционирования у пациентов с АР, когда можно выделить три эмпирические под-

mentally different in the case of primary AD, RDD and BD [39]. The generalized conclusion of the meta-analysis by C. Samamé et al. [40] also found that, at present, in light of the available data, it is not possible to postulate specific neuropsychological profiles for RDD and BD.

It is noteworthy that in our study, the median integrative assessment of cognitive impairment using the KNOKS did not record significant impairments in the case of AD, which is probably due to the fact that the use of the KNOKS may be more informative only in the case of significant cognitive impairment in AD, while in the presence of mild and moderate cognitive impairment, the use of other psychometric instruments is more appropriate.

The obtained results reflect the ambiguity of the current data regarding cognitive impairment in AD. On the one hand, research data confirm that in the case of AR there are distinct cognitive impairments, while a complex genesis of these impairments is postulated, involving pathobiological mechanisms associated with gene polymorphisms, structural and functional parameters of the brain, inflammatory, metabolic and other factors [41], including those associated with impaired neurodevelopment [42]. However, despite this, to date no clear correlation has been identified between the type and scale of individual neurobiological impairments and cognitive variables [41]. On the other hand, some studies show that cognitive impairment is not found in all cases of AD, and the data from available prospective studies do not fully support the idea of progressive cognitive decline in AD, and the reason for this remains unclear given the postulated theory of the neuroprogressive or "neurotoxic" nature of the course of AD, the accumulation of neurobiological changes that negatively affect cognitive functioning, especially in the case of recurrent depression and bipolar disorder [20, 21]. Moreover, according to the results of a prospective 10-year follow-up of patients with BD ($n=66$) and a control group ($n=108$) [43], evidence was obtained of long-term cognitive stability or even improvement in individual domains of cognitive functioning in study participants from the start of treatment to the 10-year follow-up period. Moreover, the changes in cognitive functions in the observed patients were parallel to the corresponding changes in healthy control individuals, which is also inconsistent with the concept of neuroprogression in bipolar disorder.

In any case, in some studies, clinically significant heterogeneity of cognitive impairments in patients with AD was found, when three empirical subgroups of patients can be

группы пациентов: 1) с сохранными когнитивными функциями; 2) с селективными когнитивными нарушениями или умеренными нарушениями; 3) со значительными или тяжёлыми нарушениями во всех нейрокогнитивных областях [44, 45].

Полученные нами данные об относительной низкой силе связи риска суицидального поведения и основных параметров нарушений когнитивного функционирования у пациентов с РДР и более выраженной и более разноплановой связи степени риска суицидального поведения с показателями когнитивного функционирования в случае БАР, а также парадоксальное усиление риска суицидального поведения при формально более лучших характеристиках когнитивного функционирования у пациентов с АР отчасти подтверждается результатами отдельных исследований. Так, в частности, несмотря на то, что в ряде работ указывается на коррелированность усиления проявлений суицидального поведения и выраженности нарушений в отдельных доменах когнитивного функционирования (особенно в домене исполнительных функций) в случае АР, а также на возможность выделения «когнитивных биомаркеров риска самоубийства» у пациентов с АР [22], признается, что суицидальное поведение пациентов крайне трудно предсказать, даже при наличии исчерпывающей клинической и нейрокогнитивной информации [46]. Более того, в отдельных популяциях пациентов (подростки и молодые люди) с АР значимым предиктором суицидального поведения являлось более лучшее общее нейрокогнитивное функционирование по сравнению с клиническим контролем (лица с АР, но без суицидального поведения) [32]. Один из последних метаанализов [27] также подтвердил, что результаты исследования взаимосвязей суицидального поведения и нарушений когнитивного функционирования при АР (особенно в случае БАР) выглядят очень противоречиво.

Следует отметить, что полученные нами данные не полностью поддерживают предположение J. Fernandez-Sevillano и коллег [47] о том, что различные аспекты суицидальности и её связь с когнитивными функциями могут быть напрямую связаны с когнитивными процессами, а не опосредованы наличием психического расстройства.

Ограничения исследования: в данном исследовании обобщённый анализ когнитивных нарушений у пациентов с АР проводился без выделения отдельных возрастных групп, а также групп по выраженности когнитивных нарушений, что обусловлено относительно небольшой выборкой пациентов. Пациенты из группы БАР были моложе, чем пациенты из группы РДР, что могло сказаться на результатах сравнительной оценки когнитивного функционирования. Оценка риска суицидального поведения опиралась на использование скринингового опросника SBQ-R, в анализ не была включе-

distinguished: 1) with preserved cognitive functions; 2) with selective cognitive impairments or moderate impairments; 3) with significant or severe impairments in all neurocognitive areas [44, 45].

Our findings on the relatively low strength of the relationship between the risk of suicidal behavior and the main parameters of cognitive impairment in patients with RDD and a more pronounced and more diverse relationship between the degree of risk of suicidal behavior and indicators of cognitive functioning in the case of bipolar disorder, as well as the paradoxical increase in the risk of suicidal behavior with formally better characteristics of cognitive functioning in patients with AD are partly confirmed by the results of individual studies. Thus, in particular, despite the fact that a number of studies indicate a correlation between the increase in manifestations of suicidal behavior and the severity of impairments in individual domains of cognitive functioning (especially in the executive functions domain) in the case of AR, as well as the possibility of identifying “cognitive biomarkers of suicide risk” in patients with AD [22], it is recognized that suicidal behavior in patients is extremely difficult to predict, even in the presence of comprehensive clinical and neurocognitive information [46]. Moreover, in certain patient populations (adolescents and young adults) with AD, a significant predictor of suicidal behavior was better general neurocognitive functioning compared to clinical controls (individuals with AD but without suicidal behavior) [32]. One of the recent meta-analyses [27] also confirmed that the results of the study of the relationship between suicidal behavior and cognitive impairment in AD (especially in the case of bipolar disorder) appear very contradictory.

It should be noted that our data do not fully support the assumption of J. Fernandez-Sevillano and colleagues [47] that various aspects of suicidality and its relationship with cognitive functions may be directly related to cognitive processes, and not mediated by the presence of a mental disorder.

Study limitations: In this study, the overall analysis of cognitive impairment in patients with AD was conducted without distinguishing between specific age groups or groups based on the severity of cognitive impairment, due to the relatively small sample size. Patients in the bipolar disorder group were younger than those in the relapsed disorder group, which may have impacted the results of the comparative assessment of cognitive functioning. The suicidal behavior risk assessment relied on the SBQ-R screening

на оценка других важных клинико-динамических переменных АР, что было связано с более узкой целью представленного исследования и является предметом рассмотрения в ходе дальнейших исследований.

Заключение

Суицидальное поведение – сложный феномен и точное прогнозирование будущего суицидального поведения при том или ином психическом расстройстве по-прежнему остаётся трудной задачей. До настоящего времени остаётся неясной иерархическая значимость различных факторов (социодемографических, нейробиологических, нейрокогнитивных, клинических, клинико-динамических, терапевтических, включая приверженность лечению и др.), оказывающих влияние на повышение суицидального риска в случае АР. Взаимосвязь нарушений когнитивного функционирования и суицидального поведения у пациентов с АР остаётся также в недостаточной мере изученной. По-прежнему остаётся неясным, существует ли отдельный «когнитивный суицидальный фенотип» [25].

Тем не менее, наряду с определением наиболее оптимальных нейрокогнитивных тестов с учётом возраста пациентов и нозологии АР, исследование характера и степени тяжести когнитивных нарушений (особенно в домене исполнительных функций), возможностей психофармакологической и психотерапевтической (в рамках так называемой когнитивной ремедиации) помощи в контексте снижения риска суицидального поведения в случае АР представляется перспективным направлением дальнейших исследований.

questionnaire; the analysis did not include assessment of other important clinical and dynamic variables of AD, which was related to the narrower objective of the present study and is the subject of further research.

Conclusion

Suicidal behavior is a complex phenomenon, and accurately predicting future suicidal behavior in any given mental disorder remains a difficult task. The hierarchical significance of various factors (sociodemographic, neurobiological, neurocognitive, clinical, clinical-dynamic, therapeutic, including treatment adherence, etc.) that influence the increased risk of suicide in cases of allergic rhinitis remains unclear. The relationship between cognitive impairment and suicidal behavior in patients with allergic rhinitis also remains insufficiently studied. It remains unclear whether a separate "cognitive suicidal phenotype" [25].

However, along with determining the most optimal neurocognitive tests taking into account the age of patients and the nosology of AD, the study of the nature and severity of cognitive impairment (especially in the domain of executive functions), the possibilities of psychopharmacological and psychotherapeutic (within the framework of the so-called cognitive remediation) assistance in the context of reducing the risk of suicidal behavior in the case of AD seems to be a promising direction for further research.

Литература / References:

1. Yeh H-H, Westphal J, Hu Y, et al. Diagnosed mental health conditions and risk of suicide mortality. *Psychiatr Serv.* 2019; 70 (9): 750-757. DOI: 10.1176/appi.ps.201800346. Epub 2019 Jun 12. PMID: 31185853; PMCID: PMC6718299.
2. Lim GY, Tam WW, Lu Y, et al. Prevalence of depression in the community from 30 countries between 1994 and 2014. *Sci Rep.* 2018; 8, 2861. DOI: 10.1038/s41598-018-21243-x.
3. Clemente AS, Diniz BS, Nicolato R, et al. Bipolar disorder prevalence: a systematic review and meta-analysis of the literature. *Braz J Psychiatry.* 2015; 37 (2): 155-161. DOI: 10.1590/1516-4446-2012-1693. Epub 2015 May 1. PMID: 25946396.
4. Baldessarini RJ, Tondo L. Suicidal Risks in 12 DSM-5 Psychiatric Disorders. *J Affect Disord.* 2020; 15 (271): 66-73. DOI: 10.1016/j.jad.2020.03.083. Epub 2020 Apr 15. PMID: 32312699.
5. Miola A, Tondo L, Pinna M, Contu M, Baldessarini RJ. Suicidal risk and protective factors in major affective disorders: A prospective cohort study of 4307 participants. *J Affect Disord.* 2023; 338: 189-198. DOI: 10.1016/j.jad.2023.06.018. Epub 2023 Jun 8. PMID: 37301296.
6. Dome P, Rihmer Z, Gonda X. Suicide risk in bipolar disorder: a brief review. *Medicina (Kaunas).* 2019; 55 (8): 403. DOI: 10.3390/medicina55080403. PMID: 31344941; PMCID: PMC6723289.
7. Arnone D, Karmegam SR, Östlundh L, et al. Risk of suicidal behavior in patients with major depression and bipolar disorder – A systematic review and meta-analysis of registry-based studies. *Neurosci Biobehav Rev.* 2024; 159:105594. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2024.105594. Epub 2024 Feb 16. PMID: 38368970.
8. Plans L, Barrot C, Nieto E, et al. Association between completed suicide and bipolar disorder: A systematic review of the literature. *J Affect Disord.* 2019; 242: 111-122. DOI: 10.1016/j.jad.2018.08.054. Epub 2018 Aug 23. PMID: 30173059.
9. Янушко М.Г., Шаманина М.В., Киф Р., Шипилин М.Ю. Когнитивные нарушения при аффективных расстройствах. Способы диагностики и возможности коррекции. *Современная терапия психических расстройств.* 2015; 4: 8–13. [Yanushko MG, Shamanina MV, Keefe RSE, Shipilin MJ. Cognitive impairment in affective disorders. Evaluation approaches and possibilities of correction. *Current therapy of mental disorders.* 2015; 4: 8–13.] (In Russ)
10. Олейчик И.В., Шишкова Т.И., Баранов П.А. Современные методы коррекции когнитивных расстройств при эндогенных депрессиях. *Обзор психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева.* 2020; 4: 82–93. [Oleichik IV, Shishkovskaia TI, Baranov PA. Contemporary approaches to correction of cognitive impairment in endogenous depression. *V.M. Bekhterev review of psychiatry and medical psychology.* 2020; 4: 82–93.] (In Russ) DOI: 10.31363/2313-7053-2020-4-82-93
11. Чумаков Е.М., Петрова Н.Н., Лиманкин О.В., Ашенбреннер Ю.В. Когнитивные нарушения у пациентов с биполярным аффективным расстройством в ремиссии. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* 2021; 121 (4): 12-18. [Chumakov EM, Petrova NN, Limankin OV, Ashenbrenner YuV. Cognitive impairment in remitted patients with bipolar disorder. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry.* 2021; 121 (4): 12-18. (In Russ) DOI: 10.17116/jnevro20211210412
12. Галкин С.А., Васильева С.Н., Симуткин Г.Г., Иванова С.А. Нарушения исполнительных функций при аффективных

- расстройствах: различия при биполярном аффективном расстройстве и депрессивном эпизоде. *Бюллетень сибирской медицины*. 2022; 21 (3): 28-33. [Galkin SA, Vasilieva SN, Simutkin GG, Ivanova SA. Executive dysfunction in affective disorders: differences in bipolar affective disorder and depressive episode. *Bulletin of Siberian Medicine*. 2022; 21 (3): 28-33.] (In Russ) DOI:10.20538/1682-0363-2022-3-28-33
13. Semkovska M, Quinlivan L, O'Grady T, et al. Cognitive function following a major depressive episode: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Psychiatry*. 2019; 6 (10): 851-861. Epub 2019 Aug 15. PMID: 31422920. DOI: 10.1016/S2215-0366(19)30291-3
 14. Wen M, Dong Z, Zhang L, Li B, Zhang Y, Li K. Depression and cognitive impairment: current understanding of its neurobiology and diagnosis. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2022; 18: 2783-2794. DOI: 10.2147/NDT.S383093. PMID: 36471744; PMCID: PMC9719265.
 15. Rhee TG, Shim SR, Manning KJ., et al. Neuropsychological assessments of cognitive impairment in major depressive disorder: a systematic review and meta-analysis with meta-regression. *Psychother Psychosom*. 2024; 93 (1): 8-23. DOI: 10.1159/000535665. Epub 2024 Jan 25. PMID: 38272009; PMCID: PMC10880806.
 16. Arnone D, Ramaraj R, Östlundh L, et al. Assessment of cognitive domains in major depressive disorders using the Cambridge Neuropsychological Test Automated Battery (CANTAB): Systematic review and meta-analysis of cross-sectional and longitudinal studies. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2025; 138: 111301. DOI: 10.1016/j.pnpbp.2025.111301. Epub 2025 Feb 24. PMID: 40010427.
 17. Смирнова Н.С., Симуткин Г.Г., Суровцева А.К., Васильева С.Н., Диденко Е.В. Динамическая оценка нарушений управляющих функций у пациентов с рекуррентным депрессивным расстройством и биполярным аффективным расстройством в ходе психофармакотерапии. *Сибирский вестник психиатрии и наркологии*. 2024; 4 (125): 97-103. [Smirnova NS, Simutkin GG, Surovtseva AK, Vasilieva SN, Didenko EV. Dynamic assessment of executive function disorders in patients with recurrent depressive disorder and bipolar affective disorder during psychopharmacotherapy. *Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry*. 2024; 4 (125): 97-103.] (In Russ) DOI: 10.26617/1810-3111-2024-4(125)-97-103.
 18. Lee CY, Wang LJ, Lee Y, et al. Differentiating bipolar disorders from unipolar depression by applying the brief assessment of cognition in affective disorders. *Psychol Med*. 2018; 48 (6): 929-938. DOI: 10.1017/S003329171700229X. Epub 2017 Aug 22. PMID: 28826415.
 19. Горнушенков И.Д., Бархатова А.Н., Плужников И.Д., Чайка Ю.А. Сравнительное исследование когнитивных нарушений при биполярном аффективном расстройстве I и II типа. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2025; 125 (3): 7-11. [Gornushenkov ID, Barkhatova AN, Pluzhnikov IV, Chaika YuA. Comparative study of cognitive impairment in subgroups of bipolar affective disorder types I and II, occurring with and without psychotic symptoms. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2025; 125 (3): 7-11.] (In Russ) DOI: 10.17116/jnevro20251250317
 20. Keramatian K, Torres IJ, Yatham LN. Neurocognitive functioning in bipolar disorder: What we know and what we don't. *Dialogues Clin Neurosci*. 2022; 23 (1): 29-38. DOI: 10.1080/19585969.2022.2042164. PMID: 35860174; PMCID: PMC9286730.
 21. Ahern E, White J, Slattery E. Change in cognitive function over the course of major depressive disorder: a systematic review and meta-analysis. *Neuropsychol Rev*. 2025; 35 (1): 1-34. DOI: 10.1007/s11065-023-09629-9. Epub 2024 Feb 5. PMID: 38315296.
 22. Pu S, Setoyama S, Noda T. Association between cognitive deficits and suicidal ideation in patients with major depressive disorder. *Sci Rep*. 2017; 7 (1): 11637. DOI: 10.1038/s41598-017-12142-8. PMID: 28912439; PMCID: PMC5599636.
 23. Ji Y, Liu X, Zheng S, et al. Validation and application of the Chinese version of the Columbia-Suicide Severity Rating Scale: Suicidality and cognitive deficits in patients with major depressive disorder. *J Affect Disord*. 2023; 342: 139-147. DOI: 10.1016/j.jad.2023.09.014. Epub 2023 Sep 14. PMID: 37714386.
 24. Pu S, Nakagome K, Yamada T, et al. Suicidal ideation is associated with reduced prefrontal activation during a verbal fluency task in patients with major depressive disorder. *J Affect Disord*. 2015; 181: 9-17. DOI: 10.1016/j.jad.2015.04.010. Epub 2015 Apr 11. PMID: 25913539.
 25. Westheide J, Quednow BB, Kuhn KU, et al. Executive performance of depressed suicide attempters: the role of suicidal ideation. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2008; 258 (7): 414-421. DOI: 10.1007/s00406-008-0811-1. Epub 2008 Mar 11. PMID: 18330667.
 26. Richard-Devantoy S, Inja A, Dicker M, et al. Cognitive control impairment in suicide behaviors: what do we know? A systematic review and meta-analysis of Stroop in suicide behaviors. *J Affect Disord*. 2025; 372: 358-369. DOI: 10.1016/j.jad.2024.12.009. Epub 2024 Dec 5. PMID: 39644928.
 27. Le GH, Wong S, Haikazian S, et al. Association between cognitive functioning, suicidal ideation and suicide attempts in major depressive disorder, bipolar disorder, schizophrenia and related disorders: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2024; 365: 381-399. DOI: 10.1016/j.jad.2024.08.057. Epub 2024 Aug 19. PMID: 39168166.
 28. Lewis CP, Klimes-Dougan B, Croarkin PE, et al. Understanding the emergence of suicidal thoughts and behaviors in adolescence from a brain and behavioral developmental perspective. *Neuropsychopharmacol*. 2026; 51: 259-272. DOI:10.1038/s41386-025-02168-2
 29. Wang S, Xue L, Shao J, et al. Constrained brain-state dynamics underlying suicide risk in bipolar disorder: An energy landscape analysis. *J Affect Disord*. 2026; 403: 121407. DOI: 10.1016/j.jad.2026.121407. Epub 2026 Feb 16. PMID: 41707727.
 30. Fernández-Sevillano J, González-Pinto A, Rodríguez-Revuelta J, et al. Suicidal behaviour and cognition: A systematic review with special focus on prefrontal deficits. *J Affect Disord*. 2021a; 278:488-496. DOI: 10.1016/j.jad.2020.09.044. Epub 2020 Sep 13. PMID: 33017675.
 31. Hasse-Sousa M, Martins DS, Petry-Perin C., et al. Cognitive performance in bipolar disorder: Comparison between individuals with and without suicide attempts and healthy controls. *Journal of Affective Disorders Reports*. 2024; 16: 100773. DOI: 10.1016/j.jadr.2024.100773
 32. McHugh CM, Iorfino F, Crouse JJ, et al. Neurocognitive functioning predicts suicidal behaviour in young people with affective disorders. *J Affect Disord*. 2021; 281:289-296. DOI: 10.1016/j.jad.2020.11.077. Epub 2020 Nov 12. PMID: 33341011.
 33. Osman A, Bagge CL, Gutierrez PM, Konick LC, Kopper BA, Barrios FX. The Suicidal Behaviors Questionnaire-Revised (SBQ-R): validation with clinical and nonclinical samples. *Assessment*. 2001; 8 (4): 443-454. DOI: 10.1177/107319110100800409. PMID: 11785588.
 34. Jaeger J. Digit Symbol Substitution Test: the case for sensitivity over specificity in neuropsychological testing. *J Clin Psychopharmacol*. 2018; 38 (5): 513-519. DOI: 10.1097/JCP.0000000000000941. PMID: 30124583; PMCID: PMC6291255.
 35. Rey A. L'examen clinique en psychologie [the clinical psychological examination]. Paris: Presses Universitaires de France, 1964.
 36. Shallice T. Specific impairments of planning. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*. 1982; 298(1089):199-209. DOI: 10.1098/rstb.1982.0082. PMID: 6125971.
 37. Stroop J R. Studies of interference in serial verbal reactions. *J. Exp. Psychol*. 1935; 18: 643-662. DOI: 10.1037/h0054651
 38. Тонконогий И.М. / Под. ред. Микадзе Ю.В. Краткое нейропсихологическое обследование когнитивной сферы (КНОКС). М.: Пер Се, 2010. 55 с. [Tonkonogiy IM. / Eds. Yu.V. Mikadze. Short Neuropsychological Assessment of Cognitive Sphere (KNOKS). М.: Per Se, 2010. 55 p. (In Russ)

39. Mokhtari S, Mokhtari A, Bakizadeh F, Moradi A, Shalbafan M. Cognitive rehabilitation for improving cognitive functions and reducing the severity of depressive symptoms in adult patients with Major Depressive Disorder: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled clinical trials. *BMC Psychiatry*. 2023; 23 (1): 77. DOI: 10.1186/s12888-023-04554-w. PMID: 36707847; PMCID: PMC9883940.
40. Samamé C, Szmulewicz AG, Valerio MP, Martino DJ, Strejilevich SA. Are major depression and bipolar disorder neuropsychologically distinct? A meta-analysis of comparative studies. *European Psychiatry*. 2017; 39: 17-26. DOI: 10.1016/j.eurpsy.2016.06.002
41. Huang Y, Zhang Z, Lin S, Zhou H, Xu G. Cognitive impairment mechanism in patients with bipolar disorder. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2023; 19: 361-366. DOI: 10.2147/NDT.S396424. PMID: 36798654; PMCID: PMC9926924.
42. Özbek US, Bora E. Cognitive impairment in bipolar disorder. *Neuropsychiatr Invest*. 2025; 63, 0007. DOI: 10.5152/NeuropsychiatrInvest.2025.25007
43. Flaaten CB, Melle I, Bjella T, et al. Long-term course of cognitive functioning in bipolar disorder: A ten-year follow-up study. *Bipolar Disord*. 2024; 26 (2): 136-147. DOI: 10.1111/bdi.13364. PMID: 37356974.
44. Vicent-Gil M, Portella MJ, Serra-Blasco M, et al. Dealing with heterogeneity of cognitive dysfunction in acute depression: a clustering approach. *Psychological Medicine*. 2021; 51 (16): 2886-2894. DOI:10.1017/S0033291720001567
45. Bora E. A meta-analysis of data-driven cognitive subgroups in bipolar disorder. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2025; 90: 48-57. DOI: 10.1016/j.euroneuro.2024.10.008. PMID: 39509830.
46. Gilbert AM, Gamo JL, Braga RJ, et al. Clinical and cognitive correlates of suicide attempts in bipolar disorder: is suicide predictable? *J Clin Psychiatry*. 2011; 72 (8): 1027-1033. DOI: 10.4088/JCP.10m06410. PMID: 21813075
47. Fernández-Sevillano J, Alberich S, Zorrilla I, et al. Cognition in recent suicide attempts: altered executive function. *Front Psychiatry*. 2021 b; 12: 701140. DOI: 10.3389/fpsyt.2021.701140

RELATIONSHIP BETWEEN COGNITIVE IMPAIRMENTS AND THE RISK OF SUICIDAL BEHAVIOR IN PATIENTS WITH AFFECTIVE DISORDERS

G.G. Simutkin, S.N. Vasilieva, N.S. Smirnova,
A.K. Surovtseva, E.V. Didenko, A.L. Yakovleva,
T.A. Balycheva

Mental Health Research Institute, Tomsk National
Research Medical Center, RAS, Tomsk, Russia

Abstract:

Affective disorders are characterized by a high risk of suicidal behavior, which is caused by the complex nature of interacting biopsychosocial factors. It is assumed that cognitive impairment in affective disorders is an important factor in increasing the risk of suicidal behavior. *The aim of the study was to assess the profile of cognitive impairment and their relationship with the risk of suicidal behavior in patients with recurrent depressive disorder (RDD) and bipolar affective disorder (BD). Material and methods.* Two groups of patients were examined in a specialized psychiatric hospital: 62 patients with a diagnosis of RDD (F33.0, F33.1, F33.2) aged 44.5 [32.0-55.0] years and 32 patients with a diagnosis of BD (F31.3, F31.4, F31.5) aged 24.5 [20.0-36.5] years. *The study methods included* clinical-psychopathological, clinical-follow-up, psychometric, and statistical analysis. Suicidal behavior risk was assessed using the SBQ-R Suicidal Behavior Questionnaire. Cognitive functioning was assessed using a battery of psychometric tests: the DSST, RAVLT, Tower of London, verbal fluency, Stroop test, Schulte tables, and the Brief Neuropsychological Cognitive Examination (BNCE). *Results.* Patients with bipolar disorder demonstrated a higher risk of suicidal behavior than patients with recurrent depressive disorder (SBQ-R scores were 10.5 [4.5-12.0] and 5.0 [3.0-10.0] respectively ($p=0.018$). Assessment of cognitive impairment according to the KNOKS did not reveal differences in bipolar disorder and recurrent depressive disorder ($p>0.05$). Worse performance on semantic fluency tests ($p=0.07$), symbol coding ($p=0.09$), but better performance on the Tower of London test ($p=0.08$) were observed in patients with bipolar disorder than in the case of recurrent depressive disorder. Positive correlations ($p<0.05$) were observed between SBQ-R scores and cognitive functioning both in the group of patients with recurrent depressive disorder (verbal fluency test (phonemic fluency), immediate reproduction according to the RAVLT test, and in the group of patients with bipolar disorder (verbal fluency test (semantic fluency), "Tower of London," "immediate recall" according to the RAVLT, KNOKS test). *Conclusions.* In the case of bipolar disorder, the risk of suicide is higher than in recurrent depressive disorder. Impairment of cognitive functioning in affective disorders is multifaceted depending on their nosology. The risk of suicidal behavior in affective disorders also has a multifaceted relationship with impairments in cognitive functioning, including the presence of a paradoxical increase in the risk of suicidal behavior with better individual characteristics of cognitive functioning.

Keywords: suicide risk, cognitive functioning, bipolar affective disorder, recurrent depressive disorder, suicidal behavior

Вклад авторов:

Г.Г. Симуткин: разработка дизайна исследования, обзор публикаций по теме статьи, статистический анализ, написание и редактирование текста рукописи;
С.Н. Васильева: клиническое обследование пациентов, написание текста рукописи, статистический анализ; психометрическое обследование пациентов, написание текста рукописи;
Н.С. Смирнова: психометрическое обследование пациентов, написание текста рукописи;
А.К. Суровцева: психометрическое обследование пациентов, написание текста рукописи;
Е.В. Диденко: клиническое обследование пациентов, написание текста рукописи;
А.Л. Яковлева: клиническое обследование пациентов, написание текста рукописи;
Т.А. Бальчева: клиническое обследование пациентов, написание текста рукописи.

Authors' contributions:

G.G. Simutkin: conception and design of the study, statistical analysis, drafting of the article, critical revision for important intellectual content;
S.N. Vasilieva: clinical study of patients, drafting of the article, statistical analysis;
N.S. Smirnova: psychometric study of patients, drafting of the article;
A.K. Surovtseva: psychometric study of patients, drafting of the article;
E.V. Didenko: clinical study of patients, drafting of the article;
A.L. Yakovleva: clinical study of patients, drafting of the article;
T.A. Balycheva: clinical study of patients, drafting of the article.

Author's information:

Simutkin German G. – PhD, MD, Dr. of Sci. (Med.) (SPIN-code: 4372-4950; ORCID iD: 0000-0002-9813-3789). Place of work and position: Leading Researcher, Affective States Department, Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center of Russian Academy of Sciences. Address: 4 Aleutian str. Tomsk, 634014, Russia. Phone: + 7 (3822) 72-38-24, email: ggsimutkin@gmail.com

Vasilieva Svetlana N. – PhD, Cand. of Sci. (Med.) (SPIN-code: 6482-2439; ORCID iD: 0000-0002-0939-0856). Place of work and position: Senior Researcher, Affective States Department, Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center of Russian Academy of Sciences. Address: 4 Aleutian str. Tomsk, 634014, Russia. Phone: + 7 (3822) 72-38-24, email: vasilievasn@yandex.ru

Smirnova Natalia S. (SPIN-code: 8951-1882; ORCID iD: 0000-0003-1213-4412). Place of work and position: Medical psychologist, Affective States Department, Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center of Russian Academy of Sciences. Address: 4 Aleutian str. Tomsk, 634014, Russia. Phone: + 7 (3822) 72-38-24, email: smirnova-ns@yandex.ru

Surovtseva Alfira K. – Cand. of Psychol. Sciences (SPIN-code: 3345-8230; ORCID iD: 0009-0006-4096-6573). Place of work and position: Medical psychologist, Affective States Department, Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center of Russian Academy of Sciences. Address: 4 Aleutian str. Tomsk, 634014, Russia. Phone: + 7 (3822) 72-38-24, email: surovalja1964@mail.ru

Didenko Elena V. – PhD, Cand. of Sci. (Med.) (SPIN-код: 2390-0122, ORCID iD: 0000-0003-0897-6625). Place of work and position: Head of the 3rd Clinical Psychiatric Department, Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center of Russian Academy of Sciences. Address: 4 Aleutian str. Tomsk, 634014, Russia. Phone: + 7 (3822) 72-34-46, email: lucyanova0804@sibmail.com

Yakovleva Albina L. – PhD, Cand. of Sci. (Med.) (SPIN-код: 3726-9114; ORCID iD: 0009-0002-8790-4899). Place of work and position: Doctor of the 3rd Clinical Psychiatric Department, Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center of Russian Academy of Sciences. Address: 4 Aleutian str. Tomsk, 634014, Russia. Phone: + 7 (3822) 72-34-46, email: yakovlevaalb@yandex.ru

Balycheva Tatjana A. – PhD, Cand. of Sci. (Med.) (AuthorID: 358788; ORCID iD: 0009-0007-0783-9238). Place of work and position: Doctor of the 3rd Clinical Psychiatric Department, Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center of Russian Academy of Sciences. Address: 4 Aleutian str. Tomsk, 634014, Russia. Phone: + 7 (3822) 72-34-46, email: solonaya@mail.ru

Финансирование: Исследование осуществлено в соответствии с темой ПНИ «Персонализированная терапия больных расстройствами шизофренического и аффективного спектра на основе клинически верифицированных констелляций маркеров их морфологического, биохимического и когнитивного фенотипов», регистрационный номер 126022417834-4.

Financing: The study was carried out in accordance with the applied scientific research topic "Personalized therapy for patients with schizophrenic and affective spectrum disorders based on clinically verified constellations of markers of their morphological, biochemical and cognitive phenotypes", registration number 126022417834-4.

Соответствие принципам этики: Исследование выполнено в соответствии с Хельсинкской декларацией ВМА 2000 г. и одобрено локальным этическим комитетом НИИ психического здоровья Томского НИМЦ (протокол № 157 от 18.11.2022, дело №157/5.2022). Все пациенты дали добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

Compliance with the principles of ethics: The study was carried out in accordance with the Helsinki Declaration of the BMA 2000 and approved by the local Ethical Committee of the Tomsk Scientific Research Institute of Mental Health (Protocol No. 157 dated 11/18/2022, case No. 157/5.2022). All patients gave voluntary informed consent to participate in the study.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 04.04.2026. Принята к публикации / Accepted for publication: 02.06.2026.

Для цитирования: Симуткин Г.Г., Васильева С.Н., Смирнова Н.С., Суровцева А.К., Диденко Е.В., Яковлева А.Л., Балычева Т.А. Взаимосвязь нарушений когнитивных функций с риском суицидального поведения у пациентов с аффективными расстройствами. *Суицидология*. 2026; 17 (2): 33-46. doi.org/10.32878/suiciderus.26-17-02(63)-33-46

For citation: Simutkin G.G., Vasilieva S.N., Smirnova N.S., Surovtseva A.K., Didenko E.V., Yakovleva A.L., Balycheva T.A. Relationship between cognitive impairments and the risk of suicidal behavior in patients with affective disorders. *Suicidology*. 2026; 17 (2): 33-46. (In Russ / Engl) doi.org/10.32878/suiciderus.26-17-02(63)-33-46

СТРУКТУРА И ДИНАМИКА АУТОАГРЕССИИ У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ ПСИХИАТРИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА И РОЛЬ КЛИНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

В.В. Слепой^{1,2}, В.С. Альпин^{1,2}, Н.Н. Петрова³

¹ФГБУН «Институт мозга человека им. Н.П. Бехтеревой» Российской академии наук, г. Санкт-Петербург, Россия

²ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, Россия

³ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», г. Санкт-Петербург, Россия

STRUCTURE AND DYNAMICS OF SELF-AGGRESSION IN ADULT PSYCHIATRIC INPATIENTS AND THE ROLE OF CLINICAL FACTORS

V.V. Slepoy^{1,2}, V.S. Alpin^{1,2},
N.N. Petrova³

¹N.P. Bechtereva Institute of the Human Brain of the Russian Academy of Sciences, Saint Petersburg, Russia

²V.A. Almazov National Medical Research Centre, Saint Petersburg, Russia

³Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

Сведения об авторах:

Слепой Валентин Владимирович (SPIN-код: 2779-0463; ORCID iD: 0009-0009-3945-7837). Место учебы: ординатор ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Минздрава России; старший лаборант, лаборатория нейровизуализации ФГБУН «Институт мозга человека им. Н.П. Бехтеревой» Российской академии наук. Адрес: Россия, 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Павлова, 12А. Телефон: +7 (812) 670-76-75; электронный адрес: slepoyval@gmail.com

Альпин Валерия Сергеевна – врач-психиатр (SPIN-код: 1418-0368; ORCID iD: 0000-0002-3404-0786). Место работы и должность: заведующая психиатрическим отделением клиники, психотерапевт, ФГБУН «Институт мозга человека им. Н.П. Бехтеревой» Российской академии наук; ассистент кафедры психиатрии и психотерапии с клиникой, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Минздрава России. Адрес: Россия, 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Павлова, 12А. Телефон: +7 (812) 670-76-75; электронный адрес: valeriapsy21@gmail.com

Петрова Наталия Николаевна – доктор медицинских наук, профессор (SPIN-код: 3341-2372; ORCID iD: 0000-0003-4096-6208). Место работы и должность: заведующая кафедрой психиатрии и наркологии Медицинского института ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет». Адрес: Россия, 199034, г. Санкт-Петербург, Университетская наб., 7-9. Телефон: +7 (812) 363-63-89 (доб. 55-51); электронный адрес: petrova_nn@mail.ru

Аутоагрессивное поведение и его клинические формы – суицидальные мысли, несуйцидальное самоповреждение (НССП) и суицидальная попытка – часто становятся причиной госпитализации в психиатрический стационар. Электронные медицинские записи (ЭМЗ) позволяют изучать структуру этих форм в реальной клинической практике, однако динамика клинических форм аутоагрессии во времени и их связь с диагностической принадлежностью изучены недостаточно. *Цель исследования* – оценить структуру и динамику клинических форм аутоагрессии у взрослых пациентов психиатрического стационара и определить клинические факторы, связанные с различиями между пассивными (суицидальные мысли) и активными (НССП, суицидальная попытка) формами. *Материал и методы*. Ретроспективное наблюдательное исследование на основе обезличенного массива ЭМЗ психиатрического стационара. В анализ включены 634 эпизода первой госпитализации взрослых пациентов 18 лет и старше в 2019–2025 гг.: медиана возраста 33,5 года [IQR 23,0–49,0]; мужчины – 387 (61,0%), женщины – 247 (39,0%); депрессивная симптоматика – у 429 (67,7%). В каждом эпизоде выделяли один из четырех взаимоисключающих исходов: отсутствие аутоагрессии, суицидальные мысли без действий, НССП, суицидальная попытка. Ковариаты: возраст, пол, диагностическая группа МКБ-10, депрессивная симптоматика, клинически значимое употребление психоактивных веществ. Использованы критерий χ^2 , тест тренда и многомерная логистическая регрессия (SPSS Statistics). *Результаты*. Эпизоды без признаков аутоагрессии составили 48,4% (n=307); суицидальные мысли без действий – 41,8% (n=265); НССП – 4,9% (n=31); суицидальные попытки – 4,9% (n=31). Распределение клинических форм статистически различалось между годами, однако линейной закономерности динамики аутоагрессии не выявлено: отношения шансов на один год оставались близкими к единице как в непараметрическом варианте, так и после поправки на ковариаты. Установлена ассоциация особенностей аутоагрессии с характером психических расстройств: при расстройствах личности преобладали активные формы (44,8% НССП и суицидальной попытки), при тревожных и стрессовых расстройствах – пассивные (40,5% суицидальных мыслей без действий). Отношение «активные / пассивные формы» различалось между этими группами более чем в 40 раз. *Выводы*. Структура клинических форм аутоагрессии у взрослых пациентов психиатрического стационара в 2019–2025 гг. различалась между годами без признаков линейной закономерности. Наиболее устойчивым клиническим фактором, связанным с

соотношением пассивных и активных форм, является тип психического расстройства. Полученные данные подтверждают необходимость отдельной клинической оценки суицидальных мыслей, НССП и суицидальной попытки и могут служить основой для принятия клинических и организационных решений в отношении пациентов с аутоагрессией.

Ключевые слова: аутоагрессивное поведение; несуицидальное самоповреждение; суицидальные мысли; суицидальная попытка; активные и пассивные формы аутоагрессии; психиатрический стационар; электронные медицинские записи; МКБ-10; ideation-to-action

Аутоагрессия и её клинические формы часто становятся причиной госпитализации в психиатрический стационар в связи с высокой угрозой для жизни больного [1]. Клинические проявления аутоагрессии у госпитализированных пациентов включают суицидальные мысли, суицидальные попытки и несуицидальное самоповреждение (НССП) [2]. Существенная часть актов аутоагрессии приходится на период госпитализации и ранние сроки после выписки [3].

НССП, суицидальные мысли и суицидальная попытка являются разными, хотя частично перекрывающимися феноменами [4]. НССП не следует рассматривать как промежуточную ступень между суицидными мыслями и суицидной попыткой – это отдельная клиническая форма аутоагрессии, при которой самоповреждающее действие происходит без намерения умереть [5]. Основным критерием разграничения НССП и суицидальных попыток является наличие суицидного намерения [6]. НССП и суицидальная попытка часто сочетаются, но не совпадают по функции, интенсивности суицидного намерения и клиническому контексту [7]. Для НССП характерны направленность на регуляцию аффекта, снижение внутреннего напряжения, а также повторяемость и связь с эмоциональной дисрегуляцией [8].

Концептуальную основу для выделения разных форм аутоагрессии дают модели ideation-to-action. В них факторы формирования суицидальных мыслей и факторы перехода к действию совпадают лишь частично. Переход от идеи к реализации требует дополнительных волевых и поведенческих ресурсов, а также ослабления защитных факторов [9]. Граница между мыслями и действием имеет самостоятельное теоретическое и практическое значение. В отечественной суицидологии последовательно подчёркивается роль психосоциального стресса и комплекса биопсихосоциальных факторов в формировании суицидального поведения [10]. Характер суицидального поведения варьирует в зависимости от клинической структуры расстройства, включая психотические и аффективные механизмы [11].

Электронные медицинские записи (ЭМЗ) открывают возможность изучать структуру клинических форм в реальной психиатрической практике. Сочетание структурированных полей и клинического текста позволяет реконструировать более сложные исходы, чем диагностические коды [12].

Динамика клинических форм аутоагрессии во времени в стационарных ЭМЗ изучена хуже, чем их общая распространённость или ассоциации с отдельными

Autoaggression and its clinical forms often result in hospitalization in a psychiatric hospital due to the high risk to the patient's life [1]. Clinical manifestations of autoaggression in hospitalized patients include suicidal ideation, suicide attempts, and non-suicidal self-injury (NSSI) [2]. A significant proportion of acts of autoaggression occur during hospitalization and early after discharge [3].

NSSI, suicidal ideation, and suicide attempt are distinct, although partially overlapping, phenomena [4]. NSSI should not be considered an intermediate stage between suicidal ideation and suicide attempt; it is a distinct clinical form of autoaggression, in which self-harming actions occur without the intent to die [5]. The primary criterion for distinguishing NSSI from suicide attempts is the presence of suicidal intent [6]. NSSI and suicide attempt often coexist, but do not coincide in function, intensity of suicidal intent, or clinical context [7]. NSSI is characterized by a focus on affect regulation, reduction of internal tension, as well as recurrence and association with emotional dysregulation [8].

Ideation-to-action models provide a conceptual basis for distinguishing different forms of autoaggression. In these models, the factors that shape suicidal thoughts and those that lead to action only partially overlap. The transition from idea to implementation requires additional volitional and behavioral resources, as well as a weakening of protective factors [9]. The boundary between thoughts and actions has independent theoretical and practical significance. In Russian suicidology, the role of psychosocial stress and a complex of biopsychosocial factors in the development of suicidal behavior has been consistently emphasized [10]. The nature of suicidal behavior varies depending on the clinical structure of the disorder, including psychotic and affective mechanisms [11].

Electronic medical records (EMRs) offer the opportunity to study the structure of clinical forms in real-world psychiatric practice. The combination of structured fields and clinical text allows for the reconstruction of more complex outcomes than diagnostic codes [12].

The dynamics of clinical forms of self-harm over time in inpatient emergency medical centers is less well studied than their overall prevalence or associations with individual clinical features. It remains unclear whether

клиническими признаками. Остаётся неясным, отражают ли межгодовые различия реальные изменения состава госпитализируемых пациентов, сдвиги в диагностической структуре, особенности маршрутизации или вариации в полноте документации.

Цель исследования: оценить структуру и динамику клинических форм аутоагрессии у взрослых пациентов психиатрического стационара и определить клинические факторы, связанные с различиями между пассивными (суицидальные мысли) и активными (НССП, суицидальная попытка) формами.

Материал и методы

Проведено ретроспективное наблюдательное исследование по данным обезличенного локального массива электронных медицинских записей психиатрического стационара. Источником переменных служили структурированные поля эпизода и текстовые клинические документы, включая записи при поступлении, разделы текущего лечения и выписные документы. Единицей анализа являлся эпизод госпитализации.

В исследование были включены впервые госпитализированные 634 пациента в возрасте от 18 до 65 лет за период 2019–2025 гг. Включение только первых госпитализаций позволило снизить влияние повторных поступлений одного и того же пациента на структуру исходов.

Характеристика выборки. Медиана возраста составила 33,5 года [IQR 23,0–49,0], среднее – 38,1±18,2 года. Мужчин было 387 (61,0%), женщин – 247 (39,0%). Депрессивная симптоматика, фиксируемая как бинарный клинический прокси по данным ЭМЗ, выявлена у 429 пациентов (67,7%). Длительность госпитализации оценивали по извлечённому из ЭМЗ прокси с исключением 68 записей с годовой иммутацией даты поступления (итоговое n=566); медиана длительности составила 9 дней [IQR 1–29] при среднем 32,5±66,6 дня.

Параметры оценки включали: отсутствие признаков аутоагрессии, суицидальные мысли без действий, несуицидальное самоповреждение и суицидальную попытку.

Суицидальные мысли фиксировали при наличии документированных высказываний о желании смерти или суицидальных мыслей без самоповреждений в рамках данной госпитализации. НССП определяли как самоповреждающее действие без намерения умереть. Суицидальную попытку определяли как самоповреждающее действие при наличии намерения умереть, цели смерти или соответствующей врачебной квалификации. При сочетании суицидальных мыслей и НССП без намерения умереть эпизод относили к НССП; при наличии действия с намерением умереть, целью смерти или прямой врачебной квалификацией как попытки – к суицидальной попытке.

Основными переменными были год госпитализации, возраст, пол, диагностическая группа МКБ-10,

interannual differences reflect real changes in the composition of hospitalized patients, shifts in diagnostic patterns, routing patterns, or variations in the completeness of documentation.

The aim of the study was to evaluate the structure and dynamics of clinical forms of autoaggression in adult patients of a psychiatric hospital and to determine clinical factors associated with the differences between passive (suicidal thoughts) and active (NSSI, suicide attempt) forms.

Material and methods

A retrospective observational study was conducted using data from an anonymized local electronic medical record database of a psychiatric hospital. Structured episode fields and text clinical documents, including admission notes, ongoing treatment sections, and discharge documents were used as the source of variables. The unit of analysis was the hospitalization episode.

The study included 634 patients aged 18 to 65 years who were hospitalized for the first time between 2019 and 2025. Including only first hospitalizations reduced the impact of repeat admissions of the same patient on the outcome structure.

Sample characteristics. The median age was 33.5 years [IQR 23.0–49.0], mean 38.1±18.2 years. There were 387 men (61.0%) and 247 women (39.0%). Depressive symptoms, recorded as a binary clinical proxy according to the EMR data, were identified in 429 patients (67.7%). The length of hospitalization was estimated using the proxy extracted from the EMR by excluding 68 records with annual immutation of the admission date (total n = 566); the median duration was 9 days [IQR 1–29], with a mean of 32.5±66.6 days.

Assessment parameters included: no signs of autoaggression, suicidal thoughts without action, non-suicidal self-harm, and suicide attempt.

Suicidal ideation was recorded if there were documented statements about a wish for death or suicidal ideation without self-harm during a given hospitalization. A self-harming act without intent to die was defined as a suicide attempt. A suicide attempt was defined as a self-harming act with the intent to die, a death goal, or a corresponding medical qualification. A combination of suicidal ideation and a self-harming act without intent to die was classified as a self-harming act; an act with the intent to die, a death goal, or a direct medical qualification as an attempt was classified as a suicide attempt.

The main variables included year of hospitalization, age, gender, ICD-10 diagnostic group, depressive symptoms, and clinically significant psychoactive substance use. Diag-

депрессивная симптоматика и клинически значимое употребление психоактивных веществ (ПАВ). Диагнозы группировали по первой цифре основного кода МКБ-10 в пределах класса F. Такой вариант был выбран как максимально прозрачное нозологическое деление, позволяющее напрямую показать вклад крупных диагностических групп. Эпизоды с диагнозами вне основных представленных блоков МКБ-10 (n=57) в таблице не приведены.

Набор ковариат был выбран заранее из клинических соображений и с учётом ограниченного числа эпизодов с активными формами аутоагрессии. Возраст и пол рассматривали как базовые демографические факторы; употребление ПАВ – как состояние, способное изменять импульсивность и тяжесть эпизода; депрессивную симптоматику – как один из наиболее устойчивых клинических факторов суицидальных мыслей и попыток [13]. При этом депрессивную симптоматику не трактовали как самостоятельную причину исхода: в ретроспективных ЭМЗ она является клиническим маркером текущего состояния и может частично пересекаться с диагностической группой аффективных расстройств.

Сравнение распределений клинических форм между годами и диагностическими группами МКБ-10 выполнено с помощью критерия χ^2 Пирсона с поправкой Йейтса при малых ожидаемых частотах. Линейный временной тренд оценивали тестом Кокрена–Армитеджа. Многомерную модель строили методом логистической регрессии (отдельно для активной формы аутоагрессии относительно пассивной) с включением возраста, пола, диагностической группы МКБ-10 и употребления ПАВ. В качестве референтной категории в многомерной модели использовали группу аффективных расстройств как наиболее изученную в контексте суицидального поведения и достаточную по размеру для устойчивой оценки эффектов (n=79); такая референтная категория позволяет интерпретировать оценки других диагностических групп как отклонение от типового профиля. Уровень значимости принят $p < 0,05$. Расчёты проводили в программе SPSS Statistics (версия 26,0).

noses were grouped by the first digit of the primary ICD-10 code within class F. This option was chosen as the most transparent nosological division, allowing for direct representation of the contribution of major diagnostic groups. Episodes with diagnoses outside the main ICD-10 blocks (n=57) are not included in the table.

A set of covariates was selected in advance based on clinical considerations and taking into account the limited number of episodes with active forms of autoaggression. Age and gender were considered as basic demographic factors; substance use as a condition capable of changing impulsivity and episode severity; depressive symptoms as one of the most stable clinical factors of suicidal thoughts and attempts [13]. Moreover, depressive symptoms were not interpreted as an independent cause of outcome: in retrospective EMR, they are a clinical marker of the current state and may partially overlap with the diagnostic group of affective disorders.

A comparison of the distributions of clinical forms between years and ICD-10 diagnostic groups was performed using the Pearson χ^2 test with Yates's correction for low expected frequencies. The linear time trend was assessed using the Cochran-Armitage test. A multivariate model was constructed using logistic regression (separately for the active form of autoaggression versus the passive form) including age, gender, ICD-10 diagnostic group, and substance use. The group of affective disorders was used as a reference category in the multivariate model, as it has been the most studied in the context of suicidal behavior and is large enough for a robust assessment of effects (n = 79); this reference category allows one to interpret the estimates of other diagnostic groups as a deviation from the typical profile. The significance level was set at $p < 0.05$. Calculations were performed in SPSS Statistics (version 26.0).

Таблица / Table 1

Частота клинических форм аутоагрессии (n=634)
Frequency of clinical forms of autoaggression (n=634)

Клиническая форма Clinical form	n	%
Отсутствие аутоагрессии Absence of auto-aggression	307	48,4
Суицидальные мысли без действий Suicidal thoughts without action	265	41,8
НССП NSSI	31	4,9
Суицидальная попытка Suicide attempt	31	4,9
Всего / Total	634	100,0

Примечание / Note: НССП — несуйцидальное самоповреждение / NSSI – non-suicidal self-injury.

Таблица / Table 2

Распределение форм аутоагрессии по годам
Distribution of forms of autoaggression by year

Год Year	n	Нет аутоагрессии No autoaggression		Суицидальные мысли Suicide ideation		НССП NSSI		Попытка суицида Suicide attempt	
		n	%	n	%	n	%	n	%
2019	34	16	47,1	14	41,2	3	8,8	1	2,9
2020	109	49	44,9	51	46,8	4	3,7	5	4,6
2021	131	69	52,7	47	35,9	5	3,8	10	7,6
2022	61	23	37,7	33	54,1	5	8,2	0	0,0
2023	94	32	34,0	53	56,4	4	4,3	5	5,3
2024	93	41	44,1	41	44,1	7	7,5	4	4,3
2025	112	77	68,8	26	23,2	3	2,7	6	5,3

Примечание / Note: проценты приведены по строке (внутри года) / percentages are given per row (within the year)

Результаты

В общей выборке преобладали пациенты без признаков аутоагрессии (табл. 1). В структуре аутоагрессии преобладали суицидные мысли. Активные формы (НССП и суицидальная попытка) встречались существенно реже и были представлены с одинаковой частотой.

Распределение форм аутоагрессии по годам неоднородно и статистически различается между временными срезами. При этом изменения носят не характер плавной закономерности, а определяются вкладом отдельных лет. В разные годы наблюдается смещение баланса между отсутствием аутоагрессии и пассивными формами. В частности, для отдельных периодов характерно относительное преобладание суицидных мыслей при одновременном снижении доли случаев без аутоагрессии, тогда как в другие годы фиксируется обратное соотношение. Активные формы (несуицидальное самоповреждение и суицидальные попытки) встречались редко на протяжении всего оцениваемого периода и не вносили значимого вклада в межгодовые различия (табл. 2). В целом годовая динамика отражает вариабельность структуры аутоагрессии без устойчивого однонаправленного изменения.

Линейный анализ не выявил направленного изменения частоты активных форм аутоагрессии во времени. Как для суицидальных попыток, так и для объединённой активной формы оценки отношения шансов на один год были близки к единице и оставались незначимыми как в непараметрическом варианте, так и после учёта возраста, пола, диагностической группы МКБ-10 и употребления ПАВ. В совокупности это указывает на отсутствие систематического увеличения или снижения активных форм аутоагрессии во времени. Ранее показанная межгодовая неоднородность структуры клинических форм, по-видимому, обусловлена вкладом отдельных лет, а не устойчивой линейной закономерностью.

Results

The overall sample consisted primarily of patients without signs of self-harm (Table 1). Suicidal ideation was the predominant type of self-harm. Active forms (NSSI and suicide attempts) were significantly less common and were present with equal frequency.

The distribution of forms of autoaggression by year is heterogeneous and statistically differs between time periods. These changes do not follow a smooth pattern, but are determined by the contribution of individual years. A shift in the balance between the absence of autoaggression and passive forms is observed across years. Specifically, certain periods are characterized by a relative predominance of suicidal ideation with a simultaneous decrease in the proportion of cases without autoaggression, while in other years the opposite relationship is observed. Active forms (non-suicidal self-harm and suicide attempts) were rare throughout the assessed period and did not significantly contribute to interannual differences (Table 2). Overall, the annual dynamics reflect variability in the structure of autoaggression without a consistent, unidirectional change.

Linear analysis revealed no directional change in the frequency of active forms of self-aggression over time. For both suicide attempts and the combined active form of assessment, the odds ratios per year were close to one and remained insignificant both in the nonparametric version and after accounting for age, gender, ICD-10 diagnostic group, and substance use. Taken together, this indicates the absence of a systematic increase or decrease in active forms of self-aggression over time. The previously demonstrated interannual heterogeneity in the structure of clinical forms is likely due to the contribution of individual years rather than a consistent linear pattern.

Таблица / Table 3

Частота форм аутоагрессии при различных диагнозах МКБ-10
Frequency of forms of autoaggression in various ICD-10 diagnoses

Диагностическая группа МКБ-10 ICD-10 diagnostic group	n	Суицидальные мысли Suicide ideation		НССП NSSI		Суицидальная попытка Suicide attempt		НССП + / NSSI+ попытка суицида suicide attempt	
		n	%	n	%	n	%	n	%
F0 – органические психические расстройства F0 – organic mental disorders	183	80	43,7	4	2,2	4	2,2	8	4,4
F1 – психические расстройства вследствие употребления ПАВ F1 – mental disorders due to psychoactive substance use	20	6	30,0	0	0	1	5,0	1	5,0
F2 – шизофрения, шизотипические и бредовые расстройства F2 – schizophrenia, schizotypal and delusional disorders	145	61	42,1	8	5,5	10	6,9	18	12,4
F3 – расстройства настроения (аффективные) F3 – mood disorders (affective)	79	35	44,3	7	8,9	7	8,9	14	17,7
F4 – невротические, связанные со стрессом и соматоформные F4 – neurotic, related with stress and somatoform	116	47	40,5	0	0	4	3,4	4	3,4
F6 – расстройства личности и поведения у взрослых F6 – personality disorders and behavior in adults	29	3	10,3	9	31,0	4	13,8	13	44,8
F9 – расстройства развития и поведения детско-подросткового возраста F9 – developmental and behavioral disorders of childhood and adolescence	5	2	40,0	0	0	1	20,0	1	20,0

Примечание / Note: ПАВ – психоактивные вещества; проценты приведены по строке (от n в пределах группы). Эпизоды с диагнозами вне основных представленных блоков МКБ-10 (n=57) в таблице не приведены / PAS – psychoactive substances; percentages are given per row (from n within the group). Episodes with diagnoses outside the main presented ICD-10 blocks (n=57) are not included in the table.

В таблице 3 и на рисунке 1 показаны различия частоты форм аутоагрессии при различных диагнозах. Наиболее отчётливо выделяются расстройства личности, при которых активные формы занимают существенно большую долю, чем пассивные. В противоположность этому, при невротических, связанных со стрессом и соматоформных расстройствах (F4) структура смещена в сторону суицидных мыслей без действий. Шизофрения и шизотипические расстройства, а также расстройства настроения занимают промежуточное положение: в этих группах представлены как пассивные, так и активные формы аутоагрессии, но их соотношение менее контрастно, чем в группах тревожно-стрессовых и личностных расстройств.

Наиболее выраженный контраст наблюдался между расстройствами личности (F6) и невротическими, связанными со стрессом и соматоформными расстройствами (F4): отношение «активные / пассивные формы» различалось более чем в 40 раз.

Table 3 and Figure 1 show the differences in the frequency of forms of autoaggression across various diagnoses. Personality disorders stand out most clearly, with active forms accounting for a significantly larger proportion than passive ones. In contrast, in neurotic, stress-related, and somatoform disorders (F4), the pattern is skewed toward suicidal ideation without action. Schizophrenia and schizotypal disorders, as well as mood disorders, occupy an intermediate position: both passive and active forms of autoaggression are represented in these groups, but their ratio is less contrasting than in the anxiety-stress and personality disorders.

The most pronounced contrast was observed between personality disorders (F6) and neurotic, stress-related and somatoform disorders (F4): the ratio of “active / passive forms” differed by more than 40 times.

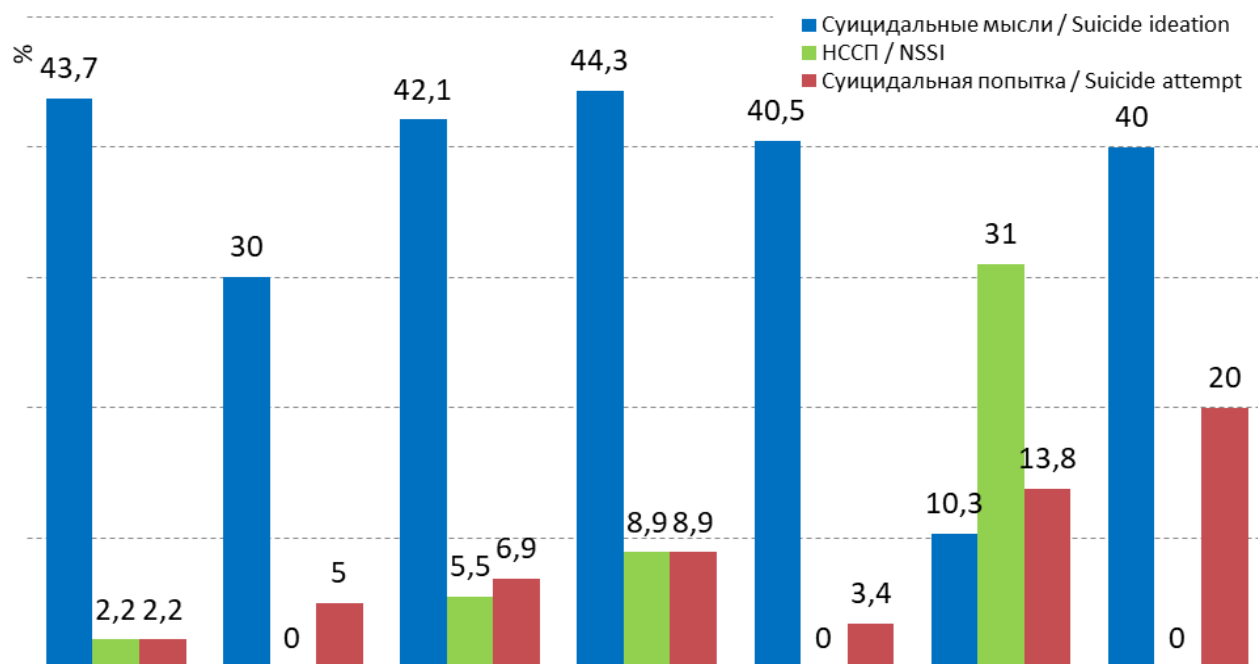


Рис. / Fig. 1. Клинические формы аутоагрессии по диагностическим группам МКБ-10 (доля от числа эпизодов в группе, %) / Clinical forms of autoaggression according to ICD-10 diagnostic groups (proportion of the number of episodes in the group, %).

В подвыборке с наличием аутоагрессии активные формы составляли меньшую часть эпизодов по сравнению с пассивными. В многомерной модели, где в качестве референтной категории использовалась группа аффективных расстройств, диагностический контекст был связан с вероятностью активных форм аутоагрессии (НССП или суицидальной попытки). Расстройства личности ассоциировались с более высокой вероятностью активных форм по сравнению с суицидальными мыслями, тогда как для невротических, связанных со стрессом и соматоформных расстройств наблюдалась противоположная связь, с более низкой вероятностью активной формы. Оценки для малочисленных диагностических групп (расстройства, связанные с употреблением ПАВ; расстройства развития детско-подросткового возраста) характеризовались широкой неопределённостью. В связи с этим модель с группировкой по МКБ-10 рассматривалась как исследовательская, а интерпретация результатов опиралась преимущественно на описательную структуру и воспроизводимый контраст между расстройствами личности и тревожно-стрессовыми расстройствами.

Численные оценки многомерной логистической регрессии для активной формы аутоагрессии (НССП и/или суицидальная попытка) против пассивной формы (суицидальные мысли без действий) в подвыборке с наличием аутоагрессии ($n=293$, событий – 59) приведены в таблице 4. После поправки на возраст, пол, год госпитализации, депрессивную симптоматику и употребление ПАВ расстройства личности (F6) были связаны с большей вероятностью активной формы по

In the subsample with the presence of self-aggression, active forms accounted for a smaller proportion of episodes compared to passive ones. In a multivariate model, where the group of affective disorders was used as a reference category, the diagnostic context was associated with the likelihood of active forms of self-aggression (NSSI or suicide attempt). Personality disorders were associated with a higher likelihood of active forms compared to suicidal ideation, whereas for neurotic, stress-related, and somatoform disorders, the opposite relationship was observed, with a lower likelihood of the active form. Estimates for small diagnostic groups (substance use disorders, developmental disorders of childhood and adolescence) were characterized by wide uncertainty. Therefore, the model with ICD-10 grouping was considered exploratory, and the interpretation of the results relied primarily on the descriptive structure and the reproducible contrast between personality disorders and anxiety-stress disorders.

The numerical estimates of multivariate logistic regression for the active form of autoaggression (NSSI and/or suicide attempt) versus the passive form (suicidal thoughts without action) in the subsample with autoaggression ($n=293$, events – 59) are shown in Table 4. After adjustment for age, gender, year of hospitalization, depressive symptoms and substance use, personality disorders (F6) were associated with a higher probability of the active form compared to mood disorders (F3),

сравнению с расстройствами настроения (F3), принятыми за референтную категорию (OR=6,32; 95% ДИ 1,42–28,20; $p=0,016$), тогда как невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства (F4) – с меньшей (OR=0,18; 95% ДИ 0,05–0,64; $p=0,008$). Депрессивная симптоматика была независимым клиническим маркером активной формы (OR=3,00; 95 % ДИ 1,04–8,71; $p=0,043$), а каждый дополнительный год возраста – фактором её снижения (OR=0,96; 95% ДИ 0,93–0,99; $p=0,004$). Календарный год госпитализации значимо не влиял на исход (OR=1,08; 95% ДИ 0,89–1,31; $p=0,434$). Оценки для малочисленных групп F1 и F9 нестабильны из-за широких доверительных интервалов и малого числа событий и приведены справочно.

Обсуждение

В настоящем исследовании структура клинических форм аутоагрессии у взрослых пациентов психиатрического стационара различалась между отдельными годами, но не демонстрировала линейной закономерности. Полученные данные не позволяют говорить о простом направленном изменении суицидального риска в анализируемый период. При этом установлена ассоциация особенностей аутоагрессии с характером психических расстройств.

taken as the reference category (OR=6.32; 95%; $p=0.016$), while neurotic, stress-related and somatoform disorders (F4) were associated with a lower probability (OR=0.18; 95% CI 0.05–0.64; $p=0.008$). Depressive symptoms were an independent clinical marker of the active form (OR=3.00; 95% CI 1.04–8.71; $p=0.043$), and each additional year of age was a factor in its reduction (OR=0.96; 95%; $p=0.004$). The calendar year of hospitalization did not significantly affect the outcome (OR=1.08; 95% CI 0.89–1.31; $p=0.434$). Estimates for small groups F1 and F9 are unstable due to wide confidence intervals and a small number of events and are provided for reference.

Discussion

In the present study, the pattern of clinical forms of autoaggression in adult psychiatric inpatients varied between years but did not demonstrate a linear pattern. The data obtained do not allow us to conclude that there was a simple, directional change in suicide risk during the analyzed period. However, an association was established between the characteristics of autoaggression and the nature of mental disorders.

Таблица / Table 4

Многомерная логистическая регрессия: активная форма аутоагрессии против пассивной
($n=293$, событий – 9; референтная категория – F3)

Multivariate logistic regression: active versus passive autoaggression ($n=293$, events – 9; reference category – F3)

Предиктор Predictor	OR	95 % ДИ / CI	p
F0 – органические vs F3 F0 – organic vs. F3	0,37	0,13–1,04	0,060
F1 – расстройства от употребления ПАВ vs F3 F1 – substance use disorders vs F3	0,85	0,07–9,97	0,898
F2 – шизофрения и спектр vs F3 F2 – schizophrenia and spectrum vs F3	0,58	0,23–1,46	0,247
F4 – невротические / стрессовые vs F3 F4 – neurotic / stressful vs F3	0,18	0,05–0,64	0,008
F6 – расстройства личности vs F3 F6 – personality disorders vs F3	6,32	1,42–28,20	0,016
F9 – расстройства детско-подросткового возраста vs F3 F9 – disorders of childhood and adolescence vs F3	0,76	0,05–10,94	0,840
Мужской пол Male gender	0,62	0,32–1,21	0,162
Депрессивная симптоматика Depressive symptoms	3,00	1,04–8,71	0,043
Клинически значимое употребление ПАВ Clinically significant PAS abuse	0,58	0,19–1,74	0,330
Возраст, за 1 год Age per 1 year	0,96	0,93–0,99	0,004
Год госпитализации, за 1 год Year of hospitalization	1,08	0,89–1,31	0,434

Примечание / Note: OR – отношение шансов; ДИ – доверительный интервал; F0–F9 – диагностические группы по МКБ-10; ПАВ – психоактивные вещества; референтная категория – F3 (расстройства настроения) / OR – odds ratio; CI – confidence interval; F0– F9 – diagnostic groups according to ICD-10; PAS – psychoactive substances; reference category – F3 (mood disorders).

Это согласуется с отечественной биопсихосоциальной традицией суицидологии, в которой соотношение клинических, психологических и социальных факторов рассматривается как важнейший контекст формирования суицидального поведения [10, 14].

Наши результаты поддерживают целесообразность раздельной оценки пассивных (суицидальные мысли) и активных (НСП, суицидальная попытка) форм аутоагрессии. В моделях ideation-to-action появление мыслей и переход к действию рассматриваются как частично разные процессы [15]. Наши данные согласуются с этой логикой: тревожно-стрессовые расстройства были связаны преимущественно с пассивными формами аутоагрессии, тогда как расстройства личности – с активными формами, представленными преимущественно НСП (31,0%) и в меньшей степени суицидальной попыткой (13,8%). Такой профиль соответствует моделям эмоциональной дисрегуляции и импульсивного поведения. Это не означает, что при тревожно-стрессовых расстройствах риск отсутствует; скорее, в данной стационарной выборке документированная клиническая форма чаще оставалась на уровне мыслей.

По нашим данным, у пациентов с расстройствами личности преобладало НСП. Известно, что расстройства личности, в частности пограничное, характеризуются высокой частотой самоповреждений и повторных суицидальных попыток [16]. Комбинация расстройств личности и зависимости связана с высокой распространённостью суицидальных мыслей и самоповреждений [17]: это согласуется с нашими данными о высокой доле активных форм в группе F6 и подтверждает, что коморбидность зависимости может усиливать риск перехода к действию. Именно поэтому объединение «НСП + попытка» полезно для анализа перехода от мыслей к действию, но не заменяет отдельной клинической оценки намерения.

Значимое различие годовой структуры не соответствует эпидемиологическому увеличению риска. В 2023 г. вклад в омнибус был связан с более высокой, чем ожидалось, долей суицидальных мыслей и более низкой долей отсутствия аутоагрессии; в 2025 г. наблюдалось обратное соотношение. Возможно, это связано с изменением состава пациентов, клинической маршрутизации, доступности стационарной помощи, характера описания риска или полноты документации. Для ЭМЗ это особенно важно: текстовые записи повышают выявляемость суицидальности и самоповреждения, но одновременно зависят от локальных особенностей ведения документации [18].

Диагностическая структура претерпевала определённую динамику по годам. Группировка по первой цифре МКБ-10 делает этот сдвиг более прозрачным, но одновременно показывает разрежённость отдельных групп. У пациентов с шизофренией и расстройствами

This is consistent with the Russian biopsychosocial tradition of suicidology, which views the relationship between clinical, psychological, and social factors as the most important context for the development of suicidal behavior [10, 14].

Ideation-to-action models view the onset of thoughts and the transition to action as partially distinct processes [15]. Our data are consistent with this logic: anxiety-stress disorders were associated predominantly with passive forms of autoaggression, whereas personality disorders were associated with active forms, represented primarily by NSSI (31.0%) and, to a lesser extent, by suicide attempt (13.8%). This profile is consistent with models of emotional dysregulation and impulsive behavior. This does not mean that there is no risk in anxiety-stress disorders; rather, in this inpatient sample, the documented clinical form more often remained at the level of thoughts.

According to our data, NSSI was predominant in patients with personality disorders. Personality disorders, particularly borderline personality disorder, are known to be characterized by a high frequency of self-harm and repeated suicide attempts [16]. The combination of personality disorders and addiction is associated with a high prevalence of suicidal ideation and self-harm [17]: this is consistent with our data on the high proportion of active forms in the F6 group and confirms that the comorbidity of addiction can increase the risk of transition to action. Therefore, the combination of "NSSI + attempt" is useful for analyzing the transition from thoughts to action, but does not replace a separate clinical assessment of intent.

The significant difference in the annual pattern does not correspond to the epidemiological increase in risk. In 2023, the omnibus contribution was associated with a higher-than-expected proportion of suicidal ideation and a lower proportion of absence of self-harm; in 2025, the opposite relationship was observed. This may be due to changes in the patient population, clinical routing, availability of inpatient care, the nature of risk description, or the completeness of documentation. This is particularly important for the EMR: text records increase the detection of suicidality and self-harm, but are also dependent on local documentation practices [18].

The diagnostic structure has undergone certain dynamics over the years. Grouping by the first digit of the ICD-10 makes this shift more transparent, but simultaneously reveals the sparseness of individual groups. In patients with schizophrenia and schizophrenia

шизофренического спектра суицидальные попытки могут быть обусловлены бредовыми переживаниями и галлюцинаторной симптоматикой, тогда как депрессивные симптомы остаются важным фактором риска и вне острого психотического состояния [19]. Суицидальные попытки при депрессивных расстройствах часто формируются на фоне длительных аффективных нарушений и социальной дезадаптации [20]. Нозологический контекст не заменяет клиническую оценку, но помогает построить прогноз в отношении вероятной формы аутоагрессии.

Практические рекомендации

Результаты исследования позволяют сформулировать ряд практических рекомендаций по персонализированному ведению пациентов в зависимости от формы аутоагрессии и нозологического контекста.

По форме аутоагрессии:

1. Суицидальные мысли без действий требуют систематической оценки выраженности идеации, плана, доступности средств и динамического наблюдения.

2. НССП требует оценки функций самоповреждения, эмоциональной регуляции, повторяемости эпизодов и психотерапевтических потребностей.

3. Суицидальная попытка требует немедленной оценки намерения, медицинской тяжести, краткосрочного риска повторной попытки и интенсификации наблюдения.

По нозологическому контексту (на основании структуры выборки):

– при расстройствах личности (F6) – акцент на оценке НССП и его функций, эмоциональной регуляции и импульсивности; вероятность активных форм наиболее высокая в выборке (44,8% НССП и суицидальной попытки);

– при невротических, связанных со стрессом и соматоформных расстройствах (F4) – акцент на систематической оценке суицидальных мыслей, поскольку профиль смещён в сторону пассивных форм (40,5% суицидных мыслей без действий);

– при шизофрении и расстройствах шизофренического спектра (F2) – оценка психотических переживаний и императивных галлюцинаций как возможных триггеров активных форм (доля активных форм – 12,4%);

– при расстройствах настроения (F3) – оценка длительности и тяжести аффективных нарушений, социальной дезадаптации и доступности средств при значимом риске активных форм (17,7%);

– при расстройствах, связанных с употреблением ПАВ (F1), и расстройствах детско-подросткового возраста (F9) – индивидуальная оценка ввиду малочисленности групп и широкой неопределённости оценок.

Ограничения исследования

Исследование имеет ограничения. Во-первых, это ретроспективный анализ одного стационара, поэтому

spectrum disorders, suicide attempts may be caused by delusional experiences and hallucinatory symptoms, while depressive symptoms remain an important risk factor even outside of an acute psychotic state [19]. Suicide attempts in depressive disorders often develop against a background of long-term affective disturbances and social maladjustment [20]. The nosological context does not replace clinical assessment, but helps to build a prognosis regarding the likely form of autoaggression.

Practical recommendations

The results of the study allow us to formulate a number of practical recommendations for personalized patient care depending on the form of autoaggression and the nosological context.

By form of autoaggression:

1. Suicidal thoughts without action require a systematic assessment of the severity of the ideation, plan, availability of means and dynamic observation.

2. The NSSI requires an assessment of self-harm functions, emotional regulation, episode recurrence, and psychotherapeutic needs.

3. A suicide attempt requires immediate assessment of intent, medical severity, short-term risk of re-attempt, and intensified surveillance.

According to the nosological context (based on the sample structure):

– in personality disorders (F6) – emphasis on the assessment of the NSSI and its functions, emotional regulation and impulsivity; the probability of active forms is highest in the sample (44.8% of NSSI and suicide attempt);

– in neurotic, stress-related and somatoform disorders (F4) – emphasis on the systematic assessment of suicidal thoughts, since the profile is shifted towards passive forms (40.5% of suicidal thoughts without action);

– in schizophrenia and schizophrenia spectrum disorders (F2) – assessment of psychotic experiences and imperative hallucinations as possible triggers of active forms (the proportion of active forms is 12.4%);

– for mood disorders (F3) – assessment of the duration and severity of affective disorders, social maladjustment and availability of funds with a significant risk of active forms (17.7%);

– for disorders associated with the use of psychoactive substances (F1) and disorders of childhood and adolescence (F9) – individual assessment due to the small size of the groups and the wide uncertainty of the assessments.

Limitations of the study

The study has limitations. First, this is a retrospective analysis of a single hospital, so

точные частоты клинических форм и величины эффектов могут зависеть от локальной практики. Во-вторых, ЭМЗ отражают не только клиническое состояние, но и качество документации; неполное описание намерения могло влиять на разграничение НССП и суицидальной попытки. В-третьих, некоторые диагностические группы МКБ-10 были малыми, что приводило к широким доверительным интервалам и ограничивало интерпретацию моделей. В-четвёртых, в данных отсутствовали стандартизированные шкалы депрессии, импульсивности, суицидального намерения и тяжести НССП; депрессивная симптоматика была представлена бинарным клиническим прокси.

Несмотря на эти ограничения, работа показывает, что краткий анализ клинических форм по данным ЭМЗ может быть клинически информативнее простой бинарной схемы. Быстрые клинические методы также могут выявлять пациентов с актуальным суицидальным намерением [21]. Поэтому анализ структуры форм в ЭМЗ следует рассматривать как часть более широкой клинической оценки, а не как замену очного суицидологического обследования.

Выводы

1. Структура клинических форм аутоагрессии у взрослых пациентов психиатрического стационара в 2019–2025 гг. различалась между годами, однако линейной закономерности динамики аутоагрессии не выявлено.

2. Наиболее устойчивые различия были связаны с клиническим контекстом, прежде всего с типом психического расстройства: при расстройствах личности преобладали активные формы аутоагрессии (НССП и суицидальная попытка – 44,8% суммарно), тогда как при невротических, связанных со стрессом и соматоформных расстройствах – пассивные формы (суицидальные мысли без действий – 40,5%).

3. Раздельная клиническая оценка суицидальных мыслей, НССП и суицидальной попытки в стационарной практике должна учитывать тип психического расстройства: при расстройствах личности целесообразен акцент на оценке НССП, его функций и эмоциональной регуляции, а при тревожно-стрессовых расстройствах – на систематической оценке суицидных мыслей.

4. Данные ЭМЗ могут служить основой для принятия клинических и организационных решений в отношении пациентов с аутоагрессией при условии их сопоставления с очной клинической оценкой и учётом ограничений документации.

the exact frequencies of clinical forms and effect sizes may depend on local practice. Second, the EMR reflect not only the clinical condition but also the quality of documentation; incomplete description of intent may have influenced the distinction between NSSI and suicide attempt. Third, some ICD-10 diagnostic groups were small, resulting in wide confidence intervals and limiting the interpretation of the models. Fourth, the data lacked standardized scales for depression, impulsivity, suicidal intent, and NSSI severity; depressive symptoms were represented by a binary clinical proxy.

Despite these limitations, this study demonstrates that a brief analysis of clinical patterns based on EMR data may be more clinically informative than a simple binary scheme. Rapid clinical methods can also identify patients with actual suicidal intent [21]. Therefore, analysis of the structure of patterns in EMR should be considered as part of a broader clinical assessment, rather than as a substitute for an in-person suicidological examination.

Conclusions

1. The structure of clinical forms of autoaggression in adult patients of a psychiatric hospital in 2019–2025 varied between years, but no linear pattern in the dynamics of autoaggression was identified.

2. The most consistent differences were associated with the clinical context, primarily with the type of mental disorder: in personality disorders, active forms of autoaggression (NSSI and suicide attempt – 44.8% in total) predominated, while in neurotic, stress-related and somatoform disorders, passive forms (suicidal thoughts without action – 40.5%).

3. Separate clinical assessment of suicidal thoughts, NSSI and suicide attempt in inpatient practice should take into account the type of mental disorder: in personality disorders, it is advisable to focus on assessing NSSI, its functions and emotional regulation, and in anxiety-stress disorders, on a systematic assessment of suicidal thoughts.

4. EMR data can serve as a basis for making clinical and organizational decisions regarding patients with autoaggression, provided they are compared with an in-person clinical assessment and taking into account the limitations of the documentation.

Литература / References:

1. Chammas F, Januel D, Bouaziz N. Inpatient suicide in psychiatric settings: evaluation of current prevention measures. *Frontiers in Psychiatry*. 2022; 13: 997974. DOI: 10.3389/fpsyt.2022.997974
2. Lowry NJ, Ryan PC, Mournet AM, et al. Non-suicidal self-injury and suicide risk among adult medical inpatients. *Journal of*

Affective Disorders Reports. 2023; 11: 100474. DOI: 10.1016/j.jadr.2023.100474

3. Ваулин С.В., Алексеева М.В., Моренец Т.В. Госпитальные суицидные попытки и самоубийства в психиатрическом стационаре, во время лечебного отпуска и в ранние сроки после выписки. *Вестник Смоленской государственной медицинской академии*. 2017; 16 (1): 91–95. [Vaulin SV, Alekseeva MV, Morenets TV. In-hospital suicide attempts and suicides in a

- psychiatric hospital, during therapeutic leave and in the early post-discharge period. *Bulletin of the Smolensk State Medical Academy = Vestnik Smolenskoy gosudarstvennoy meditsinskoy akademii*. 2017; 16 (1): 91–95.] (In Russ)
4. Monson ET, Colbert SMC, Barr PB, et al. Defining and assessing international classification of disease suicidality phenotypes for genetic studies. *Psychiatry Research*. 2025; 353: 116760. DOI: 10.1016/j.psychres.2025.116760
 5. Давыдовский С.В., Игумнов С.А. Современные концепции и особенности проявления самоповреждающего поведения: обзор. *Суицидология*. 2020; 11 (3): 33–43. [Davydovskiy SV, Igumnov SA. Modern concepts and features of self-injurious behavior: a review. *Suicidology*. 2020; 11 (3): 33–43.] (In Russ) DOI: 10.32878/suiciderus.20-11-03(40)-33-43
 6. Бисалиев Р.В. Клинико-диагностические аспекты несуицидального самоповреждающего поведения. *Обзор психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева*. 2025; 59 (2): 8–21. DOI: 10.31363/2313-7053-2025-2-973 [Bisaliyev RV. Clinical and diagnostic aspects of non-suicidal self-injurious behavior. *V.M. Bekhterev Review of Psychiatry and Medical Psychology*. 2025; 59 (2): 8–21. (In Russ.)]
 7. Ye Y, Xiong F, Li W. Co-occurrence of non-suicidal self-injury and suicide attempt: a meta-analysis. *Frontiers in Psychiatry*. 2022; 13: 976217. DOI: 10.3389/fpsyt.2022.976217
 8. Cipriano A, Cella S, Cotrufo P. Nonsuicidal self-injury: a systematic review of experimental psychopathology. *Frontiers in Psychology*. 2017; 8: 1946. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.01946
 9. Bayliss LT, Christensen S, Lamont-Mills A, et al. Suicide capability within the ideation-to-action framework: a systematic scoping review. *PLOS ONE*. 2022; 17 (10): e0276070. DOI: 10.1371/journal.pone.0276070
 10. Розанов В.А., Прокопович Г.А., Лодягин А.Н., Синенченко А.Г. Современные модели суицидального поведения подростков и молодежи – значение для практического здравоохранения. *Девиянтология*. 2020; 4 (1): 45–54. [Rozanov VA, Prokopovich GA, Lodiagin AN, Sinenchenko AG. Recent models explaining suicidal behaviours in adolescents and young adults: importance for health care. *Deviant Behavior (Russia)*. 2020; 4 (1): 45–54.] (In Russ) DOI: 10.32878/devi.20-4-01(6)-45-54
 11. Иванова Л.А. Суицидальное поведение при шизофрении и расстройствах шизофренического спектра. *Acta Biomedica Scientifica*. 2020; 5(1): 60–64. DOI: 10.29413/abs.2020-5.1.7 [Ivanova LA. Suicidal behavior in schizophrenia and schizophrenia spectrum disorders. *Acta Biomedica Scientifica*. 2020; 5(1): 60–64. (In Russ.)]
 12. Edgcomb JB, Olde Loohuis L, Tseng CH, et al. Electronic health record phenotyping of pediatric suicide-related emergency department visits. *JAMA Network Open*. 2024; 7 (10): e2442091. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2024.42091
 13. Riera-Serra P, Rubio J, Carballo JJ, et al. Clinical predictors of suicidal ideation, suicide attempts and suicide death in depressive disorder: an umbrella meta-analysis. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*. 2024; 274 (7): 1543–1563. DOI: 10.1007/s00406-023-01716-5
 14. Любов Е.Б., Зотов П.Б. История развития суицидологии в России // Национальное руководство по суицидологии / Под ред. Б.С. Положего. Москва: МИА, 2019. ISBN 978-5-9986-0392-12019. С. 50–66. [Lyubov EB, Zotov PB. History of the development of suicidology in Russia // National Guide to Suicidology / Edited by BS Polozhiy. Moscow: MIA, 2019. ISBN 978-5-9986-0392-12019. pp. 50–66.] (In Russ)
 15. Klonsky ED, May AM. The three-step theory (3ST): a new theory of suicide rooted in the ideation-to-action framework. *International Journal of Cognitive Therapy*. 2015; 8 (2): 114–129. DOI: 10.1521/ijct.2015.8.2.114
 16. Любов Е.Б., Зотов П.Б. Несуицидальные самоповреждения подростков: непосредственные и косвенные проявления, критерии диагностики. В кн. «Суицидальные и несуицидальные самоповреждения подростков» / Коллективная монография. Под ред. проф. П.Б. Зотова. Тюмень: Вектор Бук, 2021. С. 87–117. ISBN 978-5-91409-537-3 [Lyubov EB, Zotov PB. Non-suicidal self-harm in adolescents: direct and indirect manifestations, diagnostic criteria. In the book. "Suicidal and non-suicidal self-harm of adolescents" / Collective monograph. Edited by Professor PB Zotov. Tyumen: Vector Books, 2021. pp. 87–117. ISBN 978-5-91409-537-3] (In Russ)
 17. Шитов Е.А., Меринов А.В., Шустов Д.И., Федотов И.А. Клиническая и суицидологическая характеристика больных алкогольной зависимостью с сопутствующим пограничным расстройством личности. *Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова*. 2015; 23 (4): 87–90. [Shitov EA, Merinov AV, Shustov DI, Fedotov IA. Clinical and suicidological characteristics of alcohol-dependent patients with comorbid borderline personality disorder. *I.P. Pavlov Russian Medical Biological Herald*. 2015; 23 (4): 87–90.] (In Russ)
 18. Bejan CA, Ripberger M, Wilimits D, et al. Improving ascertainment of suicidal ideation and suicide attempt with natural language processing. *Scientific Reports*. 2022; 12 (1): 15146. DOI: 10.1038/s41598-022-19358-3
 19. Петрова Н.Н., Вишневецкая О.А. Характеристика суицидального поведения больных с депрессией в ремиссии шизофрении. *Тюменский медицинский журнал*. 2013; 15 (3): 11–12. [Petrova NN, Vishnevskaya OA. Characteristics of suicidal behavior in patients with depression in remission of schizophrenia. *Tyumen Medical Journal*. 2013; 15 (3): 11–12.] (In Russ)
 20. Положий Б.С., Панченко Е.А., Посвянская А.Д., Фритлинский В.С. Клинические и социокультурные характеристики больных с депрессивными расстройствами, совершивших покушение на самоубийство. *Суицидология*. 2014; 5 (2): 42–47. [Polozhiy BS, Panchenko EA, Posvyanskaya AD, Fritlinskiy VS. Clinical and sociocultural characteristics of patients with depressive disorders who attempted suicide. *Suicidology*. 2014; 5 (2): 42–47.] (In Russ)
 21. Любов Е.Б. Диагностика суицидального поведения и оценка степени суицидального риска // Национальное руководство по суицидологии / Под ред. Б.С. Положего. Москва: МИА, 2019. ISBN 978-5-9986-0392-12019. С. 230–261. [Lyubov EB. Diagnosis of suicidal behavior and assessment of suicide risk // National Guide to Suicidology / Edited by BS Polozhiy. Moscow: MIA, 2019. ISBN 978-5-9986-0392-12019. pp. 230–261.] (In Russ)

STRUCTURE AND DYNAMICS OF SELF-AGGRESSION IN ADULT PSYCHIATRIC INPATIENTS AND THE ROLE OF CLINICAL FACTORS

V.V. Slepoy^{1,2}, V.S. Alpin^{1,2},
N.N. Petrova³

¹N.P. Bechtereve Institute of the Human Brain of the Russian Academy of Sciences, Saint Petersburg, Russia

²V.A. Almazov National Medical Research Centre, Saint Petersburg, Russia

³Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

Abstract:

Autoaggressive behavior and its clinical forms – suicidal ideation, non-suicidal self-injury (NSSI), and suicide attempt – are a frequent reason for hospitalization in a psychiatric hospital. Electronic medical records (EMR) make it possible to study the structure of these forms in real clinical practice; however, the dynamics of clinical forms of autoaggression over time and their relationship with diagnostic affiliation have been insufficiently studied. *The aim of the study* was to evaluate the structure and dynamics of clinical forms of autoaggression in adult patients of a psychiatric hospital and to identify clinical factors associated with the differences between passive (suicidal ideation) and active (NSSI, suicide attempt) forms. *Material and methods*. A retrospective observational study based on an anonymized

array of electronic medical records of a psychiatric hospital. The analysis included 634 episodes of the first hospitalization of adult patients aged 18 years and older in 2019–2025: median age 33.5 years [IQR 23.0–49.0]; male – 387 (61.0%), female – 247 (39.0%); depressive symptoms – in 429 (67.7%). In each episode, one of four mutually exclusive outcomes was distinguished: absence of autoaggression, suicidal thoughts without action, NSSI, suicide attempt. Covariates: age, gender, ICD-10 diagnostic group, depressive symptoms, clinically significant use of psychoactive substances. There were used χ^2 criterion, trend test and multivariate logistic regression (SPSS Statistics). *Results.* Episodes without signs of autoaggression accounted for 48.4% (n=307); suicidal thoughts without action – 41.8% (n=265); NSSI – 4.9% (n=31); suicide attempts – 4.9% (n=31). Distribution of clinical forms statistically differed between years, but no linear pattern of autoaggression dynamics was revealed: odds ratios for one year remained close to unity both in the nonparametric version and after adjustment for covariates. An association between autoaggression features and the nature of mental disorders was established: active forms prevailed in personality disorders (44.8% of NSSI and suicide attempts), while passive forms prevailed in anxiety and stress disorders (40.5% of suicidal thoughts without action). The active/passive forms ratio differed between these groups by more than 40 times. *Conclusions.* The pattern of clinical forms of self-harm in adult psychiatric inpatients from 2019 to 2025 varied between years without showing any linear pattern. The most consistent clinical factor associated with the ratio of passive to active forms is the type of mental disorder. The findings support the need for separate clinical assessment of suicidal ideation, NSSI, and suicide attempts and can serve as a basis for clinical and organizational decision-making regarding patients with self-harm.

Keywords: self-aggressive behavior; non-suicidal self-injury; suicidal ideation; suicide attempt; active and passive forms of self-aggression; psychiatric inpatient setting; electronic health records; ICD-10; ideation-to-action

Вклад авторов:

B.V. Слепой: сбор и подготовка данных из электронных медицинских записей, статистическая обработка, подготовка таблиц и рисунков, написание текста статьи;

B.C. Альпин: клиническая интерпретация данных, участие в анализе и обсуждении результатов, редактирование текста;

H.H. Петрова: концепция и дизайн исследования, научное руководство, критический пересмотр содержания статьи, окончательное утверждение версии для публикации.

Authors' contributions:

V.V. Slepyoy: collection and preparation of data from electronic medical records, statistical processing, preparation of tables and figures, writing the text of the article;

V.S. Alpin: clinical interpretation of data, participation in the analysis and discussion of results, text editing;

N.N. Petrova: the concept and design of the study, scientific guidance, critical review of the content of the article, final approval of the version for publication.

Information about the authors:

Slepyoy Valentin V. (SPIN-code: 2779-0463; ORCID iD: 0009-0009-3945-7837). Place of work and position: Psychiatry Resident, V.A. Almazov National Medical Research Centre; Senior Laboratory Assistant, Laboratory of Neuroimaging, N.P. Bechtereva Institute of the Human Brain of the Russian Academy of Sciences. Address: 12A Akademika Pavlova St., 197022 Saint Petersburg, Russia. Phone: +7 (812) 670-76-75; e-mail: slepyoval@gmail.com

Alpin Valeriya S. – psychiatrist (SPIN-code: 1418-0368; ORCID iD: 0000-0002-3404-0786). Place of work and position: Head of the Psychiatric Department of the Clinic, Psychotherapist, N.P. Bechtereva Institute of the Human Brain of the Russian Academy of Sciences; Assistant Professor of the Department of Psychiatry and Psychotherapy with the Clinic, V.A. Almazov National Medical Research Centre. Address: 12A Akademika Pavlova Street, 197022 Saint Petersburg, Russia. Phone: +7 (812) 670-76-75; e-mail: valeriapsy21@gmail.com

Petrova Nataliia N. – MD, PhD, Professor (SPIN-code: 3341-2372; ORCID iD: 0000-0003-4096-6208). Place of work and position: Head of the Department of Psychiatry and Narcology, Medical Institute, Saint Petersburg State University. Address: 7–9 Universitetskaya Embankment, 199034 Saint Petersburg, Russia. Phone: +7 (812) 363-63-89 (ext. 55-51); e-mail: petrova_nn@mail.ru

Финансирование: Данное исследование не имело финансовой поддержки.

Financing: The study was performed without external funding.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 06.05.2026. Принята к публикации / Accepted for publication: 16.06.2026.

Для цитирования: Слепой В.В., Альпин В.С., Петрова Н.Н. Структура и динамика аутоагрессии у взрослых пациентов психиатрического стационара и роль клинических факторов. *Суицидология*. 2026; 17 (2): 47-59. doi.org/10.32878/suiciderus.26-17-02(63)-47-59

For citation: Slepyoy V.V., Alpin V.S., Petrova N.N. Structure and dynamics of self-aggression in adult psychiatric inpatients and the role of clinical factors. *Suicidology*. 2026; 17 (2): 47-59. (In Russ / Engl) doi.org/10.32878/suiciderus.26-17-02(63)-47-59

РОЛЬ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ В ПОДРОСТКОВОЙ СУИЦИДОЛОГИИ: ОТ ФАКТОРА РИСКА К ИНСТРУМЕНТУ ПРЕДИКТИВНОЙ ДИАГНОСТИКИ

М.В. Святогор, Л.Н. Касимова, М.В. Втюрина

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России,
г. Нижний Новгород, Россия

THE ROLE OF THE DIGITAL ENVIRONMENT IN THE DEVELOPMENT OF SUICIDAL BEHAVIOR IN ADOLESCENTS: FROM A RISK FACTOR TO A PREDICTIVE DIAGNOSTIC TOOL

M.V. Svyatogor, L.N. Kasimova, M.V. Vtyurina

Privolzhsky Research Medical University,
Nizhny Novgorod, Russia

Сведения об авторах:

Касимова Лала Наримановна – доктор медицинских наук, профессор (SPIN-код: 9338-8667; Researcher ID: CAJ-1031-2022; ORCID iD: 0000-0003-2701-6742). Место работы и должность: заведующий кафедрой психиатрии ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России. Место работы и должность: 603005, Россия, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, 10/1. Телефон: +7 (903) 053-25-05, электронная почта: kasimovaln@inbox.ru

Святогор Марина Викторовна – кандидат медицинских наук (SPIN-код: 6730-4370; Researcher ID: CAJ-1051-2022; ORCID iD: 0000-0003-3180-6771). Место работы и должность: доцент кафедры психиатрии ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России. Адрес: 603005, Россия, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, 10/1. Телефон: +7 (902) 680-63-64, электронный адрес: svyatogor_marina@mail.ru

Втюрина Мария Владимировна – кандидат медицинских наук (SPIN-код: 4977-9405; Researcher ID: QLU-7411-2026; ORCID iD: 0009-0006-5198-2915). Место работы и должность: доцент кафедры психиатрии ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России. Адрес: 603005, Россия, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, 10/1. Телефон: +7 (908) 762-15-42, электронный адрес: mvturina@rambler.ru

Современная цифровая среда оказывает глубокое и противоречивое влияние на психическое здоровье подростков, становясь значимым фактором в контексте суицидального поведения. *Цель работы* – провести комплексный анализ роли цифровой среды в формировании суицидального поведения подростков, а также оценить потенциал современных технологий для своевременного выявления риска аутоагрессивного поведения. *Материалы и методы.* Поиск литературы осуществлялся по ключевым словам в отечественных и зарубежных базах данных: eLibrary.ru, PubMed, Medline, Scopus, Cochrane Library. Научные работы, соответствующие тематике исследования, были использованы в качестве первичного материала. В ходе исследования выполнен аналитический обзор актуальных исследований влияния интернет-пространства на психику подростков. Оценены современные цифровые методы мониторинга и диагностики, включая алгоритмы искусственного интеллекта, мультимодальный анализ и технологии пассивного сбора данных. *Результаты.* Выявлено, что цифровая среда существенно усиливает психологическую уязвимость подростков. Проблемное использование социальных сетей повышает риск суицидальных мыслей почти в 3 раза. Кибербуллинг, алгоритмы деструктивного контента и социальное сравнение провоцируют чувство безысходности. Максимальные риски фиксируются у подростков, подвергающихся одновременной онлайн- и офлайн-агрессии. Одновременно продемонстрированы возможности цифровых технологий для выявления суицидального риска. Искусственный интеллект успешно выявляет лингвистические маркеры суицидальных мыслей в текстовых данных пользователей, такие как слова, связанные со смертью и изоляцией. Мультимодальные подходы и экологическая моментальная оценка отслеживают динамику состояния и индивидуальные триггеры в реальном времени. Цифровая фенотипика, интегрирующая пассивные данные с носимых устройств (сон, физическая активность, паттерны общения), и идиографические подходы позволяют создавать персонализированные модели риска для оказания помощи в нужный момент и в наиболее подходящей форме. *Выводы.* Таким образом, цифровая среда является одновременно серьезным фактором риска и мощным диагностическим ресурсом. Для эффективной охраны психического здоровья необходим научно обоснованный подход, который минимизирует вредное влияние интернета и максимально использует его технологический потенциал.

Ключевые слова: цифровая среда, суицидальное поведение, подростки, социальные сети, кибербуллинг, деструктивный контент, искусственный интеллект, мобильные приложения, цифровые технологии, чат-боты

Современная подростковая культура глубоко интегрирована в цифровую среду, где социальные сети стали не просто одним из каналов коммуникации, а центральным пространством для социального взаимодействия, самовыражения и формирования идентичности. Подростки и молодые люди представляют собой уникальную группу с точки зрения пользователей социальных сетей, поскольку они являются первым поколением, выросшим в обществе с высокой степенью цифровизации. Именно поэтому подростки особенно подвержены негативному воздействию, которое встречается в онлайн-средах [1, 2].

Социальные сети можно в широком смысле определить, как любой цифровой инструмент, который позволяет осуществлять социальное взаимодействие. Сюда входят сайты или приложения социальных сетей, приложения для обмена текстовыми сообщениями и мессенджеры, онлайн-форумы и сообщества, а также сайты обмена видео.

По оценкам специалистов, во всём мире насчитывается три миллиарда пользователей социальных сетей [3]. В то время как у взрослых людей существует чёткая дихотомия онлайн- и офлайн-социальных взаимодействий, это различие менее очевидно у молодых людей [4]. Использование социальных сетей среди подростков достигло колоссальных масштабов. В США с 2013 по 2025 год показатель вырос с 77% (ежедневное использование среди старшеклассников) до 95% среди 13–17-летних. Аналогичная картина наблюдается в Великобритании (92%), Австралии (98%) и Канаде (91% среди 15–24 лет) [5].

В социальные сети чаще вовлечены лица женского пола. Согласно отдельным исследованиям, доля девушек, использующих соцсети ежедневно, составляет 81,8%, у юношей этот показатель ниже – 72,9% [6], что может быть связано с большей склонностью девушек к социальному сравнению и поиску эмоциональной поддержки [7]. Таким образом, под влиянием Интернет-платформ находятся многие аспекты жизни молодых людей, в том числе, касающиеся учёбы, досуга, а также личной жизни, переживаний и эмоционального ответа на происходящее в этих средах, включая суицидальное поведение.

Суицид занимает третье место среди основных причин смерти в глобальной возрастной группе 15–29 лет. Особую обеспокоенность вызывает тот факт, что темпы роста показателей суицида среди молодёжи в возрасте 15–19

лет существенно опережают аналогичные показатели среди общего населения (45% против 26% соответственно) [14].

По данным Н.Б. Семеновской с соавт., 2023 в период с 2015 по 2019 год наблюдалась устойчивая тенденция к снижению уровня суицидальной смертности среди подростков [15]. В возрастной группе 10–14 лет показатель суицидов снизился с 1,8 до 0,1 случая на 100 тыс. населения, а в группе 15–19 лет – с 10,0 до 0,7 случая на 100 тыс. населения соответственно. Однако начиная с 2020 года отмечается резкий рост данного показателя. За двухлетний период (2020–2021 гг.) уровень суицидальной смертности среди подростков 10–14 лет увеличился в 14 раз – с 0,1 до 1,4 случая на 100 тыс. населения, а в возрастной группе 15–19 лет – в 8,7 раза, достигнув 6,1 случая на 100 тыс. населения [16].

Мужчины, как правило, подвержены более высокому риску фатального самоубийства, в то время как женщины чаще сообщают о наличии идей [17], за исключением таких регионов, как Индия и Китай, где молодые женщины более уязвимы [18]. Кроме того, попытки самоубийства среди молодёжи намного выше в странах с низким и средним уровнем дохода по сравнению со странами с высоким уровнем дохода, что подчёркивает значительные различия [19, 20].

Таким образом, современные подростки формируют идентичность преимущественно в цифровой среде, которая становится ключевым пространством их социального взаимодействия и одновременно источником рисков. Рост суицидальной опасности среди молодёжи в последние годы требует новых подходов к выявлению и профилактике аутоагрессивного поведения. Поскольку цифровые платформы тесно связаны с психологическим состоянием подростков, именно в этой среде целесообразно искать как факторы риска, так и инструменты для своевременной помощи.

Цель работы – провести комплексный анализ роли цифровой среды в формировании суицидального поведения подростков, оценить современные технологии для выявления риска аутоагрессивного поведения.

Методология поиска

Проведён поиск литературы в отечественных и зарубежных базах данных: eLibrary.ru, PubMed, MEDLINE, Scopus, Cochrane Library. Электронный поиск проведен в октябре 2025 года. Терминология поиска была следующей: цифровая среда, суицидальное поведение, подростки, социальные сети, кибербуллинг, деструктивный контент, искусственный интел-

лект, мобильные приложения, цифровые технологии, чат-боты, когнитивно-поведенческая терапия / digital environment, suicidal behavior, adolescents, social media, cyberbullying, destructive content, artificial intelligence, mobile applications, digital technologies, chatbots, cognitive behavioral therapy. В обзор включались публикации на английском или русском языке за период с 2018 по 2025 год, посвященные влиянию цифровой среды на развитие суицидального поведения у детей и подростков, а также технологиям их выявления и профилактики. Исключались работы, опубликованные на других языках, а также тезисные материалы, публикации с недостаточной методологией и дублирующие исследования. В результате проведенного поиска и анализа источников в обзор включены 122 публикации, из которых 78 представляют собой оригинальные исследования, 22 систематических и 14 нарративных обзоров, 8 метаанализов.

Проблемное использование социальных сетей

В ранних работах авторы часто оценивали риск появления суицидальных мыслей через общее время, проведенное у экрана, однако современные масштабные исследования опровергают прямую связь между этим показателем и суицидальными рисками. Влияние социальных сетей обусловлено сложными механизмами, а не просто длительностью пребывания в сети. Намного более значимым предсказателем негативных исходов является характер использования, когда оценивают его проблемность, тип потребляемого контента и то, является ли оно пассивным или активным [3, 21, 22].

Чрезмерное использование социальных сетей обычно определяется по количеству проведенных в них часов. Термин же «проблемное использование» характеризует людей, у которых активность в этих платформах вызывает симптомы, схожие с зависимостью [23]. Проблемное использование социальных сетей отражает расстройство, при котором пагубные последствия возникают в результате поглощенности и навязчивого желания чрезмерно вовлекаться в Интернет-платформы, несмотря на негативные последствия [22]. Многочисленные исследования показывают, что проблемное использование социальных сетей связано с различными психологическими трудностями [24, 25]. К ним относятся повышенная тревожность, симптомы депрессии, общее снижение психологического благополучия, заниженная самооценка, повышенный уровень стресса и чувство

одиночества, которые в свою очередь могут привести к суицидальному поведению [26, 27]. Мета-анализ J. Nesi и соавт. 2021 г., включавший 61 исследование, показал, что проблемное использование социальных сетей повышает риск суицидальных мыслей почти в три раза [20].

Исследования показывают четкое различие между пассивным и активным использованием социальных сетей [28]. Пассивное потребление контента (бесцельный скроллинг ленты, просмотр чужих постов без взаимодействия) связывается с негативными психологическими последствиями. Постоянное наблюдение за социальной активностью других усиливает чувство одиночества и изоляции, создавая лишь иллюзию участия. Многочисленные работы подтверждают прямую корреляцию такого использования с ростом депрессивных симптомов, тревожности и снижением общего благополучия. В то же время активное участие (создание собственного контента, ответы на сообщения, содержательное общение) связано с позитивными эффектами. Оно способствует формированию чувства принадлежности к группе и даёт эмоциональную поддержку. Это различие объясняет, почему одна и та же платформа может приносить как пользу, так и вред – всё зависит от модели поведения пользователя [29]. Пассивное потребление превращает человека в объект воздействия, тогда как активное участие делает его субъектом диалога.

Социальное сравнение и формирование суицидальной идентичности

Социальные сети активируют несколько мощных психологических механизмов, повышающих риск развития депрессии и суицидального поведения у подростков. Ключевым из них является социальное сравнение, определяемое как процесс оценки собственной жизни, достижений и внешности на основе сравнения с другими. В цифровой среде этот процесс приобретает деструктивный характер, поскольку подростки ориентируются на идеализированные и отредактированные образы, что закономерно приводит к формированию негативной самооценки, тревоги и ощущения несостоятельности [30, 31]. Постоянное воздействие демонстрируемых в сети стандартов успеха, красоты и счастья провоцирует деструктивное сравнение с недостижимыми идеалами, что напрямую коррелирует с ростом депрессивной симптоматики и суицидального поведения [32, 33]. Этот процесс особенно болезнен для девочек и молодых женщин, делая их более уязвимыми к негативным последствиям использова-

ния социальных сетей [34]. Подростки с изначально низкой самооценкой в наибольшей степени подвержены негативному влиянию социального сравнения в Интернете, поскольку они склонны чаще проводить подобные параллели. Это создаёт порочный круг, когда молодые люди, уже испытывающие неуверенность в себе, обращаются к соцсетям, где сталкиваются с демонстрацией «идеальной» жизни других. И это, в свою очередь, еще больше снижает их самооценку и усугубляет депрессивные симптомы [35].

Ещё одним значимым фактором является страх упустить что-то важное (FOMO – Fear Of Missing Out). Человеку кажется, что другие живут интереснее и веселее, поэтому он постоянно проверяет соцсети, чтобы быть в курсе, и от этого испытывает тревогу [36, 37]. Особенно сильно это переживают подростки, чья жизнь во многом проходит онлайн. Когда к этому добавляется привычка сравнивать себя с более «успешными» людьми в интернете, возникает чувство неполноценности и подавленности, что может повышать риск развития депрессивной симптоматики и суицидальных тенденций [38, 39].

В самых тяжёлых случаях цифровая среда способствует формированию суицидальной идентичности. Суицидальные мысли перестают быть временным кризисом и становятся главной частью самовосприятия. Анализ случаев подросткового суицида свидетельствует о том, что многие погибшие создавали в сети образ, где душевные страдания занимали центральное место и помогали чувствовать принадлежность к группе. Они регулярно искали информацию о депрессии и суициде. Это замыкало опасный круг, так как участие в подобных онлайн-сообществах лишь поддерживало и усиливало мрачные мысли [34].

Деструктивный контент

Цифровая среда предоставляет подросткам практически неограниченный доступ к контенту, который поощряет, нормализует или описывает методы самоповреждения и суицида. Исследования подтверждают, что подобный контент может формировать у подростков восприятие, что такое поведение является допустимым, распространённым и даже престижным [40]. При проведении анализа 100 самых популярных видео на YouTube по запросу «self-harm» было установлено, что 80% из них были доступны для просмотра несовершеннолетним. Зачастую их содержание подавало самоповреждение как нечто обыденное, а в некоторых

случаях даже романтизировало его [41]. Аналогично, анализ 1115 публичных постов с хэштегом #cutting в соцсетях показал, что 60% из них содержали графический контент (такой как шрамы или кровь), а 50% создавали образ мира, в котором страдание является нормой. В результате формируется опасная среда, где подросток, чувствуя себя одиноким в своих переживаниях, находит лишь мнимую поддержку. Это постепенно приводит его к выводу, что самоповреждение является допустимым способом справиться с болью [42]. Многие подростки начинают целенаправленно искать такой контент, движимые желанием найти понимающее сообщество или разобраться в своих переживаниях. Таким образом, они превращаются из случайных зрителей в активных потребителей суицидального контента [43, 44].

Особую роль играет контент, связанный с несуицидальным самоповреждением (НССП), который является одним из самых сильных предикторов будущей суицидальной попытки. Содержание материала может быть визуальным (изображения, видео) или текстовым, описывающим методы самоповреждения. Он часто легкодоступен для молодёжи на популярных платформах. Исследование К.Е. Riehm и соавт., 2019 показало, что воздействие контента, связанного с самоповреждением, увеличивает вероятность суицидальных мыслей в 2 раза, а риск НССП – в 3 раза [45]. Подростки чрезвычайно восприимчивы к социальному влиянию сверстников, и воздействие такого контента может усиливать их собственные мысли о самоповреждении, нормализуя это поведение [41, 46, 47]. Визуальный и детализированный характер публикаций может провоцировать моделирование поведения у уязвимых подростков [48], а стресс от его просмотра способствует усилению побуждений к самоповреждению как способу регуляции эмоций [49]. Прямое воздействие суицидального поведения через социальные сети увеличивает суицидальные идеи через имитацию, особенно у детей и подростков [50].

Алгоритмы рекомендаций онлайн-платформ играют ключевую роль в распространении деструктивного контента, создавая порочный круг. После просмотра одного видео о самоповреждении пользователю предлагаются аналогичные материалы [30]. Это формирует замкнутый информационный круг, усугубляющий суицидальные мысли [51]. Кроме того, платформы могут служить площадками для распространения вредоносных концепций, таких как «челлендж синего кита», где участники

систематически вовлекались в серии самоповреждающих действий с высоким риском суицида [52, 53]. В результате анализа механизмов воздействия такого контента были выявлены три ключевых компонента, способствующих нормализации деструктивного поведения через его повторение, моделирование и усиление [54, 55].

Кибербуллинг

Среди всех факторов риска для психического здоровья подростков кибербуллинг, определяемый как повторяющаяся враждебная деятельность с помощью цифровых технологий, является одним из самых изученных и бесспорно доказанных [20]. В научных данных чётко прослеживаются гендерные различия в распространённости кибербуллинга. Согласно большинству исследований, девушки значительно чаще юношей становятся жертвами подобных атак. Объяснение этой тенденции может крыться в комплексе факторов, таких как более интенсивное использование социальных сетей, большая склонность делиться личной информацией и повышенная чувствительность к косвенным оскорблениям. Однако важно отметить, что мальчики, в свою очередь, чаще выступают в роли инициаторов и исполнителей кибербуллинга [56]. Вероятность стать жертвой кибербуллинга тесно связана с возрастом. Пик уязвимости приходится на подростковый период, а по мере взросления человека этот риск, как правило, уменьшается [57]. Подростки в силу возрастных особенностей острее переживают социальное отвержение, что делает онлайн-травлю особенно разрушительной для их психики [58, 59].

Уникальная опасность кибербуллинга заключается в его свойствах. Он не имеет временных и пространственных границ, может происходить публично при анонимности агрессора и остаётся доступным 24/7, лишая жертву чувства безопасности [60, 61]. Это создаёт состояние психологической западни, когда подросток ощущает безысходность, что является одним из ключевых компонентов суицидальности [62].

Ранняя работа А. John и коллег (2018) показала, что у жертв кибербуллинга риск суицидального поведения повышен в 2,35 раза, а риск попыток самоубийства – в 2,57 раза относительно тех, кто с травлей не сталкивался [39]. Примечательно, что агрессоры также находятся в группе риска и у них вероятность суицидального поведения повышается на 21% [39, 63].

В одной из крупнейших работ С. Li и соавт. (2024), включившей анализ данных 42 ис-

следований с почти 270 тыс. участников, было показано, что жертвы кибербуллинга имеют значительно более высокие шансы развития депрессии (с коэффициентом риска 3,38), суицидальных мыслей (с коэффициентом 3,52), самоповреждающего поведения (3,57) и попыток самоубийства (3,52) по сравнению с теми, кто не подвергался агрессии в Интернете [64]. Другой масштабный метаанализ 27 лонгитюдных исследований подтвердил устойчивую положительную связь между опытом виктимизации и симптомами депрессии с корреляцией 0,27 и тревоги с корреляцией 0,23 [65].

Особую опасность представляет синергетический эффект при сочетании онлайн и офлайн буллинга, поскольку эти два вида травли не исключают друг друга, а тесно переплетаются. Исследования показывают, что большинство жертв кибербуллинга, а именно 63,1%, одновременно сталкиваются с традиционной травлей в школе. Подростки, испытывающие агрессию в обоих форматах, демонстрируют значительно более высокие риски развития тяжелых психологических проблем по сравнению с теми, кто подвергается только одной форме насилия. В частности, у таких «дважды пострадавших» риск развития депрессии достигает коэффициента 5,30, суицидальных мыслей – 6,64, самоповреждающего поведения – 5,57 и попыток самоубийства – 7,82 [64]. Это свидетельствует о том, что онлайн пространство служит не просто дополнением, а продолжением офлайн травли, создавая всеобъемлющую среду, где жертва лишена возможности найти убежище.

Кибербуллинг воздействует через несколько взаимосвязанных механизмов, приводящих к серьёзным психологическим последствиям. Прямое психологическое насилие систематически разрушает самооценку и провоцирует развитие депрессивных состояний. Переживание безнаказанной жестокости подрывает базовое чувство безопасности и веру в справедливость мира. Одновременно формирующееся чувство изоляции и восприятие себя как обузы для окружающих значительно повышают суицидальный риск [30, 50, 59]. Долгосрочные проспективные исследования демонстрируют наличие причинно-следственной связи, где пережитый кибербуллинг достоверно предсказывает развитие суицидального поведения спустя год после травмирующих событий [66].

Роль предшествующих факторов риска и защитных барьеров играет решающее значение в определении реакции подростка на кибербуллинг. Подростки с уже существующими внут-

ренными проблемами, включая тревожность, депрессию, или другие психические расстройства, демонстрируют повышенную уязвимость к кибербуллингу [67, 68]. При этом формируется сложная двунаправленная взаимосвязь кибербуллинга и усугубляет эти предшествующие проблемы, а сами проблемы в свою очередь повышают уязвимость подростка к травле. Например, подросток с низкой самооценкой или социальной тревожностью может быть более восприимчив к оскорблениям и менее способен к эффективному противодействию.

Неустойчивые родительские отношения и неблагополучная семейная среда увеличивают риск возникновения серьёзных психологических последствий от кибербуллинга [69, 70].

Цифровые технологии для выявления суицидальной активности подростков

В последние годы наблюдается стремительное развитие цифровых технологий, направленных на выявление суицидальной активности, особенно среди уязвимой группы детей и подростков. Формируется многослойная система решений, включающая анализ лингвистических паттернов в соцсетях, алгоритмы машинного обучения для прогнозирования риска, мобильные приложения для экологического моментального оценивания и методы цифрового фенотипирования [71, 72]. Каждый из этих подходов позволяет зафиксировать уникальные аспекты суицидального поведения подростков, начиная от быстротечных суицидальных мыслей, длящихся всего минуты, и заканчивая поведенческими маркерами, такими как социальная изоляция и нарушение сна, характерными для депрессии. Данные технологии позволяют выявлять динамические паттерны, свойственные именно подростковому возрасту. В этот период суицидальное поведение часто возникает как импульсивная реакция на острые социальные триггеры, включая кибербуллинг, социальное сравнение или воздействие деструктивного контента.

Анализ текстовых данных

Наиболее разработанной и широко исследуемой областью выявления суицидального поведения являются системы анализа текстовых данных, использующие обработку естественного языка (Natural Language Processing, NLP) и сентимент-анализ. Эти методы позволяют осуществлять автоматический скрининг текстового контента, создаваемого подростками, для выявления скрытых маркеров психологического неблагополучия, таких как устойчивые негативные эмоциональные состояния и

когнитивные искажения [73, 74]. Данные технологии обладают способностью не только идентифицировать прямые вербальные указания на суицидальные намерения, но и отслеживать динамику эмоционального состояния через анализ лингвистических паттернов, тональности высказываний и использования специфической лексики. Обработка естественного языка применяется для эффективного извлечения релевантной информации из разнородных источников. Данный метод позволяет анализировать как структурированные данные электронных медицинских карт, так и неструктурированный цифровой след из социальных сетей, платформ обмена сообщениями и личных дневников [36, 75].

Классические подходы к машинному обучению, доминировавшие до 2020 года, успешно применялись для анализа текстов из социальных сетей [7]. Эти методы основывались на выявлении в тексте определённых языковых шаблонов и статистических особенностей, которые затем использовались для классификации с помощью традиционных алгоритмов [76, 77]. Многие исследования того периода демонстрировали высокую эффективность, нередко достигая точности свыше 85-90% при прогнозе суицидального поведения подростков и молодёжи [78, 79].

В настоящее время алгоритмы обучились распознавать специфические языковые маркеры, ассоциированные с депрессивными состояниями, тревожностью, переживанием безнадёжности и социальной изоляции. Исследования подтвердили, что устойчивое использование слов, описывающих физические и эмоциональные страдания («боль»), переживание одиночества («никто», «понимает»), ощущение себя обузой для окружающих («обуза») и намёки на суицидальные намерения («без меня») обладают значительной предсказательной силой в отношении суицидальных мыслей [80]. Более сложные модели, такие как SAIPH (Suicide Artificial Intelligence Prediction Heuristic), использовали нейронные сети для идентификации сложных психологических конструктов, включая чувство бремени, хронический стресс, экзистенциальное одиночество, глубинную безнадежность, клиническую депрессию, тревожные расстройства и нарушения сна. Данный алгоритм целенаправленно анализировал речевые паттерны в публичных сообщениях пользователей социальных сетей, что позволяло оперативно идентифицировать лиц, демонстрирующих вербальные признаки суицидального поведения [81, 82].

Важно различать суицидальные мысли подростков и особенности, указывающие на переход к суицидальным попыткам, поскольку исследования показывают, что лишь часть подростков с суицидальными мыслями действительно переходит к активным действиям [83]. Своевременное выявление специфических лингвистических и поведенческих маркеров, связанных именно с суицидальным поведением, а не только с мыслями, позволяет более эффективно распределить ресурсы системы помощи и направить интенсивное вмешательство именно тем подросткам, которые находятся в группе наивысшего риска.

В исследованиях выявлены чёткие лингвистические различия между проявлениями суицидальных мыслей и поведения [84]. Установлено, что суицидальные мысли коррелируют с активным использованием усилителей и превосходных степеней, тогда как суицидальное поведение проявляется через более сложный комплекс языковых особенностей. К последним относятся увеличение общего объёма слов в сообщениях, повышенная частота использования местоимений первого и второго лица, заметные изменения в паттернах употребления глаголов, рост числа приставочных и многофункциональных слов, а также преобладание существительных и предлогов. Одновременно с этим при суицидальном поведении наблюдается снижение частоты употребления модификаторов и числительных. Подчёркивается необходимость дальнейших исследований, направленных на сравнительный анализ языковых характеристик людей с суицидальным поведением и лиц, испытывающих только суицидальные мысли, что позволит повысить специфичность лингвистических предикторов [85].

Таким образом, основными преимуществами классических моделей были скорость работы, умеренные вычислительные затраты и относительная прозрачность получаемых результатов. Однако ключевым ограничением была их неспособность глубоко понимать смысловые нюансы и контекст, что снижало эффективность в сложных языковых ситуациях.

Период с 2020 года ознаменовался значительным прорывом в области анализа текстов, когда новые модели искусственного интеллекта продемонстрировали способность глубоко понимать смысл и контекст написанного [86]. Эти системы научились интерпретировать значение слов в зависимости от всего содержания предложения, что позволило достичь высокой точ-

ности в выявлении суицидальных рисков по текстам из социальных сетей [87].

Сентимент-анализ позволяет понять не только значение и контекст слов, но и настроение и эмоции, стоящие за текстами, что позволяет более эффективно извлекать релевантную информацию [88, 89]. Эти системы анализируют не только частоту отдельных слов, но и их контекстное использование, синтаксические конструкции и общую тональность высказываний, что значительно повышает точность оценки риска [90, 91]. Исследования демонстрируют, что сочетание сентимент-анализа с другими лингвистическими маркерами позволяет с высокой достоверностью дифференцировать лиц с суицидальными намерениями от тех, кто испытывает лишь преходящие негативные эмоции. Особую ценность этот подход приобретает при анализе контента из социальных сетей, где пользователи часто выражают свои переживания в косвенной форме, используя иронию, метафоры и контекстно-зависимые выражения, которые остаются незамеченными при стандартном анализе ключевых слов [92].

Несмотря на многочисленные преимущества NLP, у неё есть и некоторые ограничения по сравнению с другими методами интеллектуального анализа текста. Одно из ограничений заключается в том, что обработка естественного языка ограничена языком, для которого она разработана. Она не может обрабатывать текст, написанный на языке, отличном от того, для которого она была разработана. Кроме того, для эффективности обработки естественного языка требуется большой объём данных, и её может быть трудно интерпретировать из-за её сложности. Наконец, алгоритмы обработки естественного языка часто требуют значительных вычислительных ресурсов, требуя значительных вычислительных мощностей для обработки данных. Тем не менее, использование NLP при суицидальных мыслях демонстрирует непрерывный прогресс и, вероятно, улучшит будущее диагностики и предотвращения суицидальных мыслей и связанной с ними смерти.

Большие языковые модели и мультимодальный анализ

В последние годы стремительное развитие методов оценки суицидального риска на основе больших языковых моделей и мультимодального анализа кардинально расширило возможности выявления лиц группы риска за счёт комплексного анализа разнородных данных [93, 94].

Примером возможностей больших языковых моделей является усовершенствованная

модель GPT-4o, которая продемонстрировала наивысшую эффективность в решении сложной задачи многоуровневой классификации постов в социальной сети Reddit [94]. Модель успешно идентифицировала четыре градации суицидального риска, начиная от начальных индикаторов психологического неблагополучия и последовательно переходя через этап формирования суицидальных мыслей к стадии подготовки и непосредственным проявлениям суицидального поведения. Эта способность к тонкой дифференциации позволила не только констатировать наличие риска, но и определять степень его выраженности, что имеет критическую важность для определения срочности и интенсивности необходимого вмешательства.

Параллельно развивается мультимодальный анализ, объединяющий различные типы данных для формирования целостной оценки риска. Современные исследования интегрируют текстовую информацию с визуальным контентом, аудиозаписями и метаданными. Например, время постинга, количество лайков, частота использования приложений [95]. Исследования показывают, что искусственный интеллект может анализировать фотографии из социальных сетей и определять признаки депрессии с точностью 70% [96]. Другие исследования подтвердили возможность прогнозирования суицидального риска на основе акустических и лингвистических характеристик голоса с точностью до 73% [97]. Этот подход обладает значительным потенциалом, поскольку многие аспекты суицидального состояния, такие как эмоциональное напряжение и поведенческие намерения, часто более полно выражаются через визуальные и акустические сигналы, чем через вербальное общение.

Научные работы свидетельствуют, что визуальный контент может обладать большей информативностью как предиктор депрессии по сравнению с текстовыми публикациями [98]. К устойчивым визуальным маркерам депрессивного состояния относятся изображения с преобладанием холодных синеватых тонов, затемнённой цветовой гаммы, а также сниженной насыщенности и яркости. На фотографиях общее количество лиц обычно возрастает, хотя среднее число людей на каждом отдельном снимке уменьшается. Примечательно, что пользователи с депрессией реже применяют яркие и светящиеся фильтры и статистически значимо чаще выбирают черно-белые фильтры.

Ключевыми поведенческими индикаторами также выступают изменения в паттернах

цифровой активности [99]. Частота публикаций может как увеличиваться, так и уменьшаться в зависимости от индивидуальных особенностей проявления депрессии. Смещение времени использования цифровых устройств на ночные и утренние часы часто коррелирует с нарушениями сна, что является характерным симптомом депрессивного расстройства. Коммуникационные паттерны демонстрируют снижение количества отправленных сообщений и телефонных звонков, а также сокращение продолжительности разговоров, что отражает прогрессирующую социальную изоляцию и апатию. Особого внимания заслуживает характер взаимодействия с контентом. Пользователи с депрессией чаще пишут комментарии в поисках поддержки, но при этом значительно реже ставят лайки.

Таким образом, интеграция трех ключевых компонентов текстового контента, визуальных материалов и поведенческих метаданных формирует комплексное понимание психического состояния подростка, обеспечивая более точную диагностику.

Экологическая моментальная оценка

Растущее понимание динамичного характера риска самоубийств, который может существенно колебаться в течение коротких промежутков времени, обусловило повышенный интерес к экологической моментальной оценке (Ecological Momentary Assessment, ЭМО) как методологическому подходу к исследованию и профилактике суицидов среди подростков. Революционность ЭМО заключается в том, что участники получают уведомления на смартфоны несколько раз в день для ответа на краткие вопросы о своем текущем состоянии, мыслях и поведении [100]. Термин «экологический» подчеркивает оценку в естественной среде, а «моментальный» – фиксацию опыта в реальном времени. Этот подход также позволяет регистрировать динамические процессы, например, колебания суицидальных мыслей в течение коротких промежутков времени [101, 102].

Разрабатываются мобильные приложения, предназначенные для проведения экологической моментальной оценки, которая позволяет получать данные о состоянии подростка в реальном времени, минимизируя ошибки ретроспективной самоотчётности [103, 104]. Эти приложения работают как электронные дневники, мотивирующие пользователей фиксировать свое настроение, мысли, поведение и социальные взаимодействия. Для ввода данных можно использовать текстовые записи, журналы событий или специальные оценочные шка-

лы [105]. Такие электронные опросы обычно используют сигнально-зависимый или событийно-зависимый метод выборки. В первом случае участники заполняют форму по уведомлению от устройства, а во втором самостоятельно фиксируют данные при естественном возникновении значимых событий в повседневной жизни [106]. В контексте суицидальных мыслей эти два подхода позволяют зафиксировать их в естественном течении жизни. Сигнально-зависимая выборка (случайные уведомления) помогает «поймать» внезапные или фоновые мысли, которые могут длиться всего несколько минут. Событийно-зависимая выборка (отчёт по желанию) показывает, какие конкретные ситуации (например, ссора или травля в сети) служат спусковым крючком, вызывая эти мысли. Вместе они дают полную картину того, что провоцирует мысли и как они спонтанно возникают [107].

Исследование Е.К. Czyz и коллег (2018) показало, что ежедневные опросы ЭМО выявляют суицидальные мысли у большего числа подростков (70,6%), чем ретроспективная оценка в конце исследования (45,2%) ($p=0,039$), что свидетельствует о недооценке риска при традиционных методах [108]. Подчёркивается, что суицидальные мысли у подростков могут быстро меняться в течение нескольких часов, и ЭМО позволяет зафиксировать эти колебания, которые остаются незамеченными при менее частом сборе данных. Например, в одной из работ [104] показано, что более половины эпизодов суицидальных мыслей длились 30 минут или меньше. Методика успешно применяется для мониторинга суицидального поведения, а подростки с высоким риском демонстрируют приемлемый уровень выполнения заданий (около 70%) [108]. В совокупности ЭМО формирует основу для цифровых вмешательств [109].

С. Biernesser с коллегами (2022) разработали специализированную шкалу ЭМО для оценки краткосрочного влияния опыта использования социальных сетей на факторы суицидального риска у подростков [110]. Ключевые параметры включали частоту использования соцсетей, нарушения сна, негативные взаимодействия со сверстниками, социальную поддержку, социальное сравнение и чувство принадлежности. С помощью ЭМО была выявлена структура взаимосвязей. Было показано, что нарушение сна, ассоциированное с использованием социальных сетей, ведёт к симптомам депрессии и суицидальности. Негативные эмоции от социального сравнения предсказывают

увеличение дневного стресса. Негативное онлайн-взаимодействие создаёт немедленный стресс и формирует последующий суицидальный риск. При этом социальная поддержка в интернете и чувство принадлежности выступают защитными факторами.

Интеграция ЭМО с такими технологиями как смартфоны и носимые сенсоры, приобрела важное значение в исследованиях по предотвращению самоубийств [111]. Это позволило разработать инновационные алгоритмы обнаружения риска и стратегии вмешательства на основе данных в реальном времени [104]. Недавние исследования подтвердили осуществимость и приемлемость ЭМО на основе смартфонов и пассивных данных с носимых устройств, особенно среди подростков высокого риска после неотложной психиатрической помощи [68, 101, 112]. Это открывает возможности для разработки персонализированных профилактических вмешательств, интегрированных в мобильные приложения, что особенно актуально для подростков, находящихся в группе высокого риска.

Цифровая фенотипика

Изучать суицидальное поведение в реальном времени сложно по двум причинам. Первая причина заключается в редкости таких событий. Даже среди подростков из группы высокого риска лишь 15% совершают повторную попытку в течение полугода [113]. Вторая причина связана с тем, что в момент острого кризиса человек находится в сильном стрессе. В таком состоянии он часто не может или не хочет заполнять опросы на смартфоне.

Чтобы обойти эти трудности, учёные предлагают использовать не только самоотчёты, но и объективные методы, такие как носимые электронные устройства и пассивное зондирование. Эти технологии автоматически собирают данные о поведении и состоянии человека, не требуя от него активных действий [104]. Суицидальные мысли нельзя зафиксировать с помощью пассивного мониторинга, так как они не оставляют видимых физиологических следов. На сегодняшний день науке неизвестен уникальный биологический маркер, который однозначно указывал бы на суицидальное мышление. Поэтому полагаться только на данные с датчиков недостаточно. Самый эффективный подход заключается в сочетании объективной информации с носимых устройств, например, данных о сне или физической активности, с субъективными сведениями, которые человек самостоятельно указывает в опросниках [114].

Цифровая фенотипика (digital phenotyping) позволяет количественно оценивать жизненный опыт пациентов путём непрерывного сбора данных с помощью персональных устройств, в первую очередь смартфонов и носимых гаджетов. Этот метод объединяет объективные поведенческие показатели, такие как продолжительность сна, с частыми субъективными оценками настроения и самочувствия пользователя [115, 116]. В отличие от анализа текста, где необходимо полагаться на то, чем пациент готов поделиться, цифровая фенотипика позволяет собирать данные о поведении пациента непредвзято и в реальном времени, минимизируя субъективизм и забывчивость.

Сбор данных в рамках цифровой фенотипики включает несколько категорий. Во-первых, это поведенческие сигналы, такие как продолжительность сна, уровень физической активности, мобильность (GPS-данные), а также характеристики использования телефона, включая продолжительность экранного времени, частоту звонков и сообщений [117]. Исследования показывают, что эти категории коррелируют с состоянием психического здоровья. Например, снижение мобильности, нарушения сна, изменение режима приёма пищи и алогичные паттерны использования телефона были связаны с депрессией и тревогой. Анализ этих данных может выявлять скрытые паттерны поведения, которые коррелируют с состоянием психического здоровья. Например, исследование, проведённое в Швеции, показало, что увеличение времени, проводимого дома, было связано почти вдвое с повышенным риском суицидального события в следующую неделю [118]. Другие исследования связывают сниженное настроение и суицидальность с меньшей мобильностью, нарушениями сна (увеличенная продолжительность засыпания, сниженная эффективность сна), увеличенным количеством сообщений и использованием социальных коммуникационных приложений [119]. Пилотное исследование с использованием приложения AWARE показало, что подростки готовы участвовать в долгосрочном мониторинге (в 74% успешный сбор данных) [120].

Сочетание активного и пассивного сбора данных представляет собой наиболее эффективный подход. Он позволяет выявить взаимосвязь между объективным поведением, регистрируемым датчиками, и субъективными переживаниями, которые участник фиксирует с помощью ЭМО [103]. Например, в исследовании с подростками из группы риска учёные

использовали два метода сбора данных. Участники еженедельно отвечали на вопросы о настроении и мыслях о суициде, а их устройства автоматически отслеживали перемещения, физическую активность и особенности общения [121]. Этот подход позволил исследователям изучить, как изменения в поведении (например, снижение активности) связаны с изменениями в самоотчётах (например, ростом суицидальных мыслей). Такая интеграция данных является ключевой для разработки идиографических (индивидуализированных) моделей риска, которые учитывают уникальные паттерны каждого подростка. Идиографические подходы позволяют выявлять индивидуальные триггеры и маркеры суицидального риска, отказываясь от опоры на универсальные группы. Это создаёт основу для своевременных вмешательств, которые подбираются в наиболее подходящей форме именно в моменты повышенной уязвимости подростка [104]. Например, если система обнаруживает, что подросток провёл много времени дома, и его сообщения стали более короткими и негативными, она может автоматически отправить ему поддерживающее сообщение или напомнить о плане безопасности. Платформы, такие как Weiwe, специально разработаны для сбора и анализа мультимодальных данных в реальном времени, обеспечивая базу для проведения таких сложных исследований [122].

Развитие методологий постепенно смещает фокус от статичного понимания риска к динамичному и индивидуализированному подходу. Опираясь на возможности современных цифровых устройств, этот путь позволяет создавать более точные системы для выявления депрессии и своевременного предупреждения суицидального поведения. Мультимодальное объединение разнородных цифровых данных становится ключевым условием для повышения точности оценки психологического риска у подростков.

Заключение

Современная цифровая среда оказывает неоднозначное и глубокое влияние на психическое здоровье подростков, выступая одновременно как значимый фактор риска развития суицидального поведения и как перспективный инструмент для его раннего выявления. С одной стороны, интернет создаёт уникальные условия для усиления психологической уязвимости. Проблемное использование социальных сетей, характеризующееся навязчивым стремлением к онлайн-активности несмотря на нега-

тивные последствия, повышает риск суицидальных мыслей почти в три раза. Кибербуллинг разрушает чувство безопасности у жертв. Анонимность обидчиков и отсутствие границ травли порождают состояние безысходности. Именно это чувство становится ключевым компонентом суицидальности. Деструктивный контент и алгоритмы рекомендаций создают замкнутый информационный круг. Восходящее социальное сравнение и страх упустить важное формируют хроническую неудовлетворённость. Особенно высоки риски у подростков, подвергающихся агрессии одновременно в онлайн и офлайн форматах, а также у тех, кто уже имеет предшествующие психологические проблемы или неблагополучную семейную обстановку.

С другой стороны, те же цифровые технологии, которые способствуют распространению рисков, предоставляют беспрецедентные возможности для мониторинга и профилактики. Анализ текстовых данных с помощью искусственного интеллекта позволяет выявлять лингвистические маркеры суицидальных мыслей, такие как использование слов, связанных со смертью, изоляцией и безнадёжностью. Мультимодальные подходы, объединяющие текстовый, визуальный, акустический и пове-

денческий анализ, обеспечивают более полную и объективную оценку психического состояния. Экологическая моментальная оценка через мобильные приложения фиксирует динамику суицидальных мыслей в реальном времени, выявляя индивидуальные триггеры и защитные факторы. Цифровая фенотипика, сочетающая пассивный сбор данных с носимых устройств (сон, физическая активность, паттерны общения) с активными самоотчётами пользователя, позволяет преодолевать ограничения традиционных опросников и создавать персонализированные модели риска. Идиографические подходы, ориентированные на индивидуальные паттерны, открывают путь к вмешательствам, которые предоставляются в нужный момент и в наиболее подходящей форме.

Таким образом, цифровая среда одновременно выступает серьёзным фактором риска развития суицидального поведения у подростков и перспективным инструментом для его раннего выявления. Для эффективной охраны психического здоровья необходим научно обоснованный подход, который минимизирует вредное влияние онлайн-пространства и максимально использует его диагностические возможности для своевременной профилактики.

THE ROLE OF THE DIGITAL ENVIRONMENT IN THE DEVELOPMENT OF SUICIDAL BEHAVIOR IN ADOLESCENTS: FROM A RISK FACTOR TO A PREDICTIVE DIAGNOSTIC TOOL

M.V. Svyatogor, L.N. Kasimova, M.V. Vtyurina

*Privolzhsky Research Medical University,
Nizhny Novgorod, Russia*

Abstract:

The modern digital environment has a profound and contradictory impact on the mental health of adolescents, becoming a significant factor in the context of suicidal behavior. *The aim of this study* is to conduct a comprehensive analysis of the role of the digital environment in the development of adolescent suicidal behavior and to assess the potential of modern technologies for the timely detection of the risk of self-injurious behavior. *Materials and Methods.* A literature search was conducted using keywords in Russian and international databases: eLibrary.ru, PubMed, Medline, Scopus, and the Cochrane Library. Research papers relevant to the study's topic served as primary data. The study included an analytical review of current research on the impact of the internet on adolescent psychology. Modern digital monitoring and diagnostic methods were evaluated, including artificial intelligence algorithms, multimodal analysis, and passive data collection technologies. *Results.* The digital environment was found to significantly increase adolescent psychological vulnerability. Problematic social media use increases the risk of suicidal ideation by nearly three times. Cyberbullying, destructive content algorithms, and social comparison provoke feelings of hopelessness. The highest risks are observed in adolescents exposed to simultaneous online and offline aggression. The potential of digital technologies for identifying suicidal risk was demonstrated. Artificial intelligence successfully identifies linguistic markers of suicidal ideation in user text data, such as words related to death and isolation. Multimodal approaches and ecological momentary assessment track state dynamics and individual triggers in real time. Digital phenotypics, integrating passive data from wearable devices (sleep, physical activity, communication patterns), and idiographic approaches enable the creation of personalized risk models to provide assistance at the right time and in the most appropriate form. *Conclusions.* Thus, the digital environment is both a serious risk factor and a powerful diagnostic resource. Effective mental health care requires a scientifically based approach that minimizes the harmful effects of the internet and maximizes its technological potential.

Keywords: digital environment, suicidal behavior, adolescents, social networks, cyberbullying, destructive content, artificial intelligence, mobile applications, digital technologies, chatbots

Contemporary teenage culture is deeply integrated into the digital environment, where social media has become not just another communication channel but a key realm for social interaction, self-expression, and identity formation. Teenagers and young adults represent a unique group in terms of social media users, as they are the first generation to grow up in a highly digitalized society. This makes them particularly susceptible to the negative influences found in online environments [1, 2].

Social media can be broadly defined as any digital tool that enables social interaction. This includes social media websites or apps, text messaging apps and messengers, online forums and communities, and video sharing sites.

Experts estimate that there are three billion social media users worldwide [3]. While adults have a clear dichotomy between online and offline social interactions, this distinction is less clear among young people [4]. Social media use among teenagers has reached colossal proportions. In the United States, between 2023 and 2025, the rate increased from 77% (daily use among high school students) to 95% among 13- to 17-year-olds. A similar pattern is observed in the United Kingdom (92%), Australia (98%), and Canada (91% among 15- to 24-year-olds) [5].

Social media is more common among women. According to some studies, the proportion of girls using social media daily is 81.8%, while the figure for boys is lower at 72.9% [6], which may be due to girls' greater tendency toward social comparison and seeking emotional support [7]. Thus, online platforms influence many aspects of young people's lives, including their studies, leisure time, personal life, experiences, and emotional responses to events in these environments, including suicidal behavior.

Suicide is the third leading cause of death globally among the 15-29 age group. Of particular concern is the fact that the rate of increase in suicide rates among young people aged 15-19 is significantly higher than that among the general population (45% versus 26%, respectively) [14].

According to N.B. Semenova et al., 2023, a steady downward trend in the suicide mortality rate among adolescents was observed between 2015 and 2019 [15]. In the 10–14 age group, the suicide rate decreased from 1.8 to 0.1 cases per 100,000 population, and in the 15–19 age group, from 10.0 to 0.7 cases per 100,000 population, respectively. However, starting in 2020, a sharp increase in this indicator has been observed. Over a two-year period (2020–2021), the suicide mortality rate among adolescents aged 10–14 increased 14-fold – from 0.1 to 1.4 cases per 100,000 population, and in the 15–19 age group – 8.7-fold, reaching 6.1 cases per 100,000 population [16].

Men are generally at higher risk of fatal suicide, while women are more likely to report ideation [17], with the exception of regions such as India and China, where young women are more vulnerable [18]. Furthermore, suicide attempts among young people are much higher in low- and middle-income countries com-

pared to high-income countries, highlighting significant disparities [19, 20].

Thus, today's adolescents develop their identities primarily in the digital environment, which is becoming a key space for their social interactions and simultaneously a source of risk. The rise in suicidal risk among young people in recent years requires new approaches to identifying and preventing self-injurious behavior. Since digital platforms are closely linked to adolescent psychological well-being, it is in this environment that it is appropriate to search for both risk factors and tools for timely intervention.

The aim of this study is to conduct a comprehensive analysis of the role of the digital environment in the development of suicidal behavior in adolescents and to evaluate modern technologies for identifying the risk of auto-aggressive behavior.

Search methodology

A literature search was conducted in domestic and international databases: eLibrary.ru, PubMed, MEDLINE, Scopus, and the Cochrane Library. The electronic search was conducted in October 2025. The search terminology was as follows: digital environment, suicidal behavior, adolescents, social media, cyberbullying, destructive content, artificial intelligence, mobile applications, digital technologies, chatbots, and cognitive behavioral therapy. The review included publications in English or Russian published from 2018 to 2025 devoted to the influence of the digital environment on the development of suicidal behavior in children and adolescents, as well as technologies for their detection and prevention. Works published in other languages, as well as abstracts, publications with insufficient methodology, and duplicate studies were excluded. As a result of the search and analysis of sources, 122 publications were included in the review, of which 78 were original studies, 22 were systematic and 14 were narrative reviews, and 8 were meta-analyses.

Problematic use of social media

In early studies, authors often assessed the risk of suicidal ideation based on total screen time, but modern large-scale studies refute a direct link between this indicator and suicide risk. The impact of social media is driven by complex mechanisms, not simply by the duration of online time. A much more significant predictor of negative outcomes is the nature of use, which assesses its problematic nature, the type of content consumed, and whether it is passive or active [3, 21, 22].

Excessive social media use is typically defined by the number of hours spent on it. The term “problematic use” describes people for whom activity on these platforms causes symptoms similar to addiction [23]. Problematic social media use reflects a disorder in which harmful consequences arise from absorption and compulsive desire to engage excessively with online platforms, despite the negative consequences [22]. Numerous studies show that problematic social media use is associated with various psychological difficulties [24, 25]. These include increased anxiety, depressive symptoms, a general decrease in psychological well-being,

low self-esteem, increased stress levels, and feelings of loneliness, which in turn can lead to suicidal behavior [26, 27]. A 2021 meta-analysis by J. Nesi et al., which included 61 studies, showed that problematic social media use increases the risk of suicidal ideation by almost threefold [20].

Research shows a clear distinction between passive and active social media use [28]. Passive content consumption (aimlessly scrolling through a feed, viewing other people's posts without interacting) is associated with negative psychological consequences. Constantly monitoring the social activity of others increases feelings of loneliness and isolation, creating only the illusion of participation. Numerous studies confirm a direct correlation between such use and an increase in depressive symptoms, anxiety, and a decrease in overall well-being. At the same time, active participation (creating one's own content, responding to messages, and meaningful communication) is associated with positive effects. It promotes a sense of belonging and provides emotional support. This difference explains why the same platform can be both beneficial and harmful, depending on the user's behavioral patterns [29]. Passive consumption turns a person into an object of influence, while active participation makes them a subject of dialogue.

Social comparison and the formation of suicidal identity

Social media activate several powerful psychological mechanisms that increase the risk of depression and suicidal behavior in adolescents. One of the key mechanisms is social comparison, defined as the process of evaluating one's own life, achievements, and appearance based on comparisons with others. In the digital environment, this process takes on a destructive character, as adolescents focus on idealized and edited images, which naturally leads to the development of negative self-esteem, anxiety, and a sense of inadequacy [30, 31]. Constant exposure to standards of success, beauty, and happiness displayed online provokes destructive comparisons with unattainable ideals, which directly correlates with an increase in depressive symptoms and suicidal behavior [32, 33]. This process is particularly painful for girls and young women, making them more vulnerable to the negative consequences of social media use [34]. Adolescents with inherently low self-esteem are most susceptible to the negative influence of online social comparison, as they tend to draw such parallels more often. This creates a vicious cycle where young people, already experiencing self-doubt, turn to social media, where they are exposed to images of others' "perfect" lives. This, in turn, further lowers their self-esteem and exacerbates depressive symptoms [35].

Another significant factor is the fear of missing out (FOMO). People believe that others have more interesting and fun lives, so they constantly check social media to stay informed, which causes anxiety [36, 37]. This is especially true for teenagers, whose lives are largely online. When combined with the habit of comparing themselves to more "successful" people online, feelings of inadequacy and depression arise, which can increase

the risk of developing depressive symptoms and suicidal tendencies [38, 39].

In the most severe cases, the digital environment contributes to the formation of a suicidal identity. Suicidal thoughts cease to be a temporary crisis and become a central part of self-perception. Analysis of adolescent suicide cases shows that many of those who died created an online identity in which mental suffering occupied a central place and helped them feel a sense of belonging. They regularly sought information about depression and suicide. This perpetuated a dangerous cycle, as participation in such online communities only supported and intensified dark thoughts [34].

Destructive content

The digital environment provides adolescents with virtually unlimited access to content that encourages, normalizes, or describes methods of self-harm and suicide. Research confirms that such content can shape adolescents' perceptions that such behavior is acceptable, common, and even prestigious [40]. An analysis of the 100 most popular YouTube videos for the search term "self-harm" found that 80% were accessible to minors. Their content often trivialized self-harm and, in some cases, even romanticized it [41]. Similarly, an analysis of 1,115 public posts with the hashtag #cutting on social media found that 60% contained graphic content (such as scars or blood), and 50% created an image of a world in which suffering is normalized. This creates a dangerous environment where teenagers, feeling alone in their experiences, find only illusory support. This gradually leads them to believe that self-harm is an acceptable way to cope with pain [42]. Many teenagers begin to deliberately seek out such content, driven by a desire to find an understanding community or to understand their experiences. Thus, they transform from casual viewers into active consumers of suicidal content [43, 44].

Content related to non-suicidal self-injury (NSSI), which is one of the strongest predictors of future suicide attempts, is of particular importance. The content can be visual (images, videos) or textual, describing self-harm methods. It is often easily accessible to young people on popular platforms. A study by K.E. Riehm et al. (2019) showed that exposure to content related to self-harm doubles the likelihood of suicidal ideation and triples the risk of NSSI [45]. Adolescents are extremely susceptible to the social influence of peers, and exposure to such content can reinforce their own thoughts of self-harm, normalizing this behavior [41, 46, 47]. The visual and detailed nature of publications may trigger modeling behavior in vulnerable adolescents [48], and the stress from viewing them contributes to increased urges for self-harm as a way of regulating emotions [49]. Direct exposure to suicidal behavior through social media increases suicidal ideation through imitation, especially in children and adolescents [50].

Recommendation algorithms on online platforms play a key role in the dissemination of destructive content, creating a vicious cycle. After viewing one self-harm video, users are offered similar materials [30], creating a vicious cycle of information that exacerbates

suicidal ideation [51]. Furthermore, platforms can serve as venues for the dissemination of harmful concepts, such as the Blue Whale Challenge, where participants were systematically drawn into a series of self-harming actions with a high risk of suicide [52, 53]. An analysis of the mechanisms of action of such content identified three key components that contribute to the normalization of destructive behavior through repetition, modeling, and reinforcement [54, 55].

Cyberbullying

Among all the risk factors for adolescent mental health, cyberbullying, defined as repeated hostile activity using digital technologies, is one of the most studied and indisputably proven [20]. Scientific data clearly reveals gender differences in the prevalence of cyberbullying. According to most studies, girls are significantly more likely than boys to become victims of such attacks. The explanation for this trend may lie in a combination of factors, such as more intensive use of social media, a greater tendency to share personal information, and increased sensitivity to indirect insults. However, it is important to note that boys, in turn, more often act as initiators and perpetrators of cyberbullying [56]. The likelihood of becoming a victim of cyberbullying is closely related to age. Vulnerability peaks during adolescence, and as a person gets older, this risk, as a rule, decreases [57]. Due to age-related characteristics, adolescents experience social rejection more acutely, which makes online bullying especially destructive for their psyche [58, 59].

The unique danger of cyberbullying lies in its nature. It has no time or spatial boundaries, can occur publicly while the aggressor remains anonymous, and remains accessible 24/7, depriving the victim of a sense of security [60, 61]. This creates a psychological trap in which the adolescent feels hopelessness, which is one of the key components of suicidality [62].

Early work by A. John and colleagues (2018) showed that victims of cyberbullying have a 2.35-fold increased risk of suicidal behavior and a 2.57-fold increased risk of suicide attempts compared to those who have not experienced bullying [39]. Notably, aggressors are also at risk, with a 21% increased likelihood of suicidal behavior [39, 63].

One of the largest studies by C. Li et al. (2024), which included an analysis of data from 42 studies with almost 270 thousand participants, showed that victims of cyberbullying have significantly higher odds of developing depression (with a risk ratio of 3.38), suicidal thoughts (with a ratio of 3.52), self-harming behavior (3.57), and suicide attempts (3.52) compared to those who were not exposed to online aggression [64]. Another large meta-analysis of 27 longitudinal studies confirmed a stable positive association between the experience of victimization and symptoms of depression with a correlation of 0.27 and anxiety with a correlation of 0.23 [65].

The synergistic effect of combining online and offline bullying is particularly dangerous, as these two types of bullying are not mutually exclusive but rather closely intertwined. Research shows that the majority of

cyberbullying victims, 63.1%, also experience traditional bullying at school. Adolescents who experience aggression in both formats exhibit significantly higher risks of developing severe psychological problems compared to those who are exposed to only one form of violence. Specifically, these “double victims” have a risk factor of 5.30 for depression, 6.64 for suicidal ideation, 5.57 for self-harmful behavior, and 7.82 for suicide attempts [64]. This suggests that the online space serves not simply as a supplement to, but as a continuation of, offline bullying, creating an all-encompassing environment where the victim is deprived of the opportunity to find refuge.

Cyberbullying operates through several interconnected mechanisms, leading to serious psychological consequences. Direct psychological violence systematically erodes self-esteem and provokes the development of depressive states. Experiencing unpunished cruelty undermines a basic sense of security and faith in a just world. Simultaneously, the resulting sense of isolation and the perception of oneself as a burden to others significantly increases the risk of suicide [30, 50, 59]. Long-term prospective studies demonstrate a causal relationship, whereby cyberbullying experiences reliably predict the development of suicidal behavior one year after the traumatic events [66].

The role of preexisting risk factors and protective barriers plays a crucial role in determining adolescent responses to cyberbullying. Adolescents with preexisting internal problems, including anxiety, depression, or other mental health disorders, demonstrate increased vulnerability to cyberbullying [67, 68]. A complex, bidirectional relationship develops: cyberbullying exacerbates these preexisting problems, and these problems, in turn, increase the adolescent's vulnerability to bullying. For example, an adolescent with low self-esteem or social anxiety may be more susceptible to insults and less able to effectively resist.

Unstable parental relationships and dysfunctional family environments increase the risk of serious psychological consequences from cyberbullying [69, 70].

Digital technologies for detecting suicidal activity in adolescents

Recent years have seen the rapid development of digital technologies aimed at identifying suicidal activity, particularly among vulnerable children and adolescents. A multilayered system of solutions is emerging, including the analysis of linguistic patterns on social media, machine learning algorithms for risk prediction, mobile applications for ecological momentary assessment, and digital phenotyping methods [71, 72]. Each of these approaches allows for the recording of unique aspects of adolescent suicidal behavior, ranging from fleeting suicidal thoughts lasting only minutes to behavioral markers such as social isolation and sleep disturbances characteristic of depression. These technologies make it possible to identify dynamic patterns specific to adolescence. During this period, suicidal behavior often arises as an impulsive reaction to acute social triggers, including cyberbullying, social comparison, or exposure to destructive content.

Text data analysis

The most developed and widely researched area of suicidal behavior detection is text data analysis systems using natural language processing (NLP) and sentiment analysis. These methods enable automatic screening of text content generated by adolescents to detect hidden markers of psychological distress, such as persistent negative emotional states and cognitive distortions [73, 74]. These technologies have the ability not only to identify direct verbal indications of suicidal intent but also to track the dynamics of emotional state through the analysis of linguistic patterns, tonality of statements, and the use of specific vocabulary. Natural language processing is used to effectively extract relevant information from diverse sources. This method allows for the analysis of both structured data from electronic health records and unstructured digital traces from social networks, messaging platforms, and personal diaries [36, 75].

Classical machine learning approaches, dominant until 2020, were successfully applied to the analysis of social media texts [7]. These methods relied on identifying specific linguistic patterns and statistical features in the text, which were then used for classification using traditional algorithms [76, 77]. Many studies from that period demonstrated high performance, often achieving accuracy in excess of 85-90% in predicting suicidal behavior in adolescents and young adults [78, 79].

Algorithms have now been trained to recognize specific linguistic markers associated with depression, anxiety, hopelessness, and social isolation. Research has confirmed that the persistent use of words describing physical and emotional suffering ("pain"), loneliness ("nobody," "understands"), the feeling of being a burden to others ("burden"), and hints of suicidal intent ("without me") have significant predictive power for suicidal ideation [80]. More sophisticated models, such as SAIPH (Suicide Artificial Intelligence Prediction Heuristic), have used neural networks to identify complex psychological constructs, including a sense of burden, chronic stress, existential loneliness, profound hopelessness, clinical depression, anxiety disorders, and sleep disorders. This algorithm specifically analyzed speech patterns in public messages of social network users, which made it possible to quickly identify individuals demonstrating verbal signs of suicidal behavior [81, 82].

It is important to distinguish between suicidal ideation in adolescents and characteristics that indicate a transition to suicide attempts, as research shows that only a portion of adolescents with suicidal ideation actually proceed to suicide [83]. Timely identification of specific linguistic and behavioral markers associated with suicidal behavior, and not just thoughts, allows for more effective allocation of support system resources and the targeting of intensive interventions specifically to those adolescents at highest risk.

Studies have identified clear linguistic differences between the manifestations of suicidal thoughts and behavior [84]. It has been established that suicidal thoughts correlate with the active use of intensifiers and superlatives, while suicidal behavior is manifested

through a more complex set of linguistic features. The latter include an increase in the total volume of words in messages, an increased frequency of use of first and second person pronouns, noticeable changes in verb use patterns, an increase in the number of prefixes and multifunctional words, as well as the predominance of nouns and prepositions. At the same time, suicidal behavior is accompanied by a decrease in the frequency of use of modifiers and numerals. The need for further research aimed at a comparative analysis of the linguistic characteristics of people with suicidal behavior and people experiencing only suicidal thoughts is emphasized, which will improve the specificity of linguistic predictors [85].

Thus, the main advantages of classical models were speed, moderate computational costs, and the relative transparency of the results. However, a key limitation was their inability to deeply understand semantic nuances and context, which reduced their effectiveness in complex linguistic situations.

The period since 2020 has seen a significant breakthrough in the field of text analysis, with new artificial intelligence models demonstrating the ability to deeply understand the meaning and context of written text [86]. These systems have learned to interpret the meaning of words based on the entire content of a sentence, which has enabled them to achieve high accuracy in identifying suicide risks from texts on social media [87].

Sentiment analysis allows us to understand not only the meaning and context of words, but also the mood and emotions behind the texts, which allows for more efficient extraction of relevant information [88, 89]. These systems analyze not only the frequency of individual words, but also their contextual use, syntactic constructions, and the overall tone of statements, which significantly improves the accuracy of risk assessment [90, 91]. Research demonstrates that combining sentiment analysis with other linguistic markers allows for a high degree of reliability in differentiating individuals with suicidal intent from those who experience only transient negative emotions. This approach is particularly valuable when analyzing social media content, where users often express their experiences indirectly, using irony, metaphors, and context-dependent expressions that go unnoticed by standard keyword analysis [92].

Despite NLP's many advantages, it does have some limitations compared to other text mining methods. One limitation is that natural language processing is limited to the language for which it was developed. It cannot process text written in a language other than the one for which it was developed. Furthermore, natural language processing requires a large amount of data to be effective, and it can be difficult to interpret due to its complexity. Finally, natural language processing algorithms are often computationally intensive, requiring significant computing power to process the data. Nevertheless, the use of NLP for suicidal ideation is demonstrating continuous progress and will likely improve the future of diagnosis and prevention of suicidal ideation and related deaths.

Large language models and multimodal analysis

In recent years, the rapid development of methods for assessing suicide risk based on large language models and multimodal analysis has dramatically expanded the possibilities for identifying individuals at risk through the comprehensive analysis of heterogeneous data [93, 94].

An example of the capabilities of large-scale language models is the improved GPT-4o model, which demonstrated superior performance in solving the complex task of multi-level classification of posts on the social network Reddit [94]. The model successfully identified four gradations of suicide risk, beginning with initial indicators of psychological distress and sequentially moving through the stage of suicidal ideation to the preparation stage and direct manifestations of suicidal behavior. This ability to perform fine-grained differentiation allowed not only to ascertain the presence of risk but also to determine its severity, which is critical for determining the urgency and intensity of necessary intervention.

At the same time, multimodal analysis is developing, combining various types of data to form a holistic risk assessment. Modern research integrates textual information with visual content, audio recordings, and metadata. For example, posting time, number of likes, frequency of application use [95]. Research shows that artificial intelligence can analyze photos from social media and identify signs of depression with 70% accuracy [96]. Other studies have confirmed the ability to predict suicide risk based on acoustic and linguistic characteristics of the voice with an accuracy of up to 73% [97]. This approach has significant potential, as many aspects of suicidal behavior, such as emotional stress and behavioral intent, are often more fully expressed through visual and acoustic cues than through verbal communication.

Research suggests that visual content may be more predictive of depression than text-based publications [98]. Consistent visual markers of depression include images with a predominance of cool, bluish tones, a darkened color scheme, and reduced saturation and brightness. In photographs, the overall number of faces typically increases, although the average number of people in each individual photo decreases. Notably, users with depression are less likely to use bright and luminous filters and statistically significantly more likely to choose black-and-white filters.

Changes in digital activity patterns also serve as key behavioral indicators [99]. Posting frequency can increase or decrease depending on individual characteristics of depression. A shift in digital device use to nighttime and early morning hours often correlates with sleep disturbances, a characteristic symptom of depressive disorder. Communication patterns demonstrate a decrease in the number of messages sent and phone calls made, as well as a reduction in the duration of conversations, reflecting progressive social isolation and apathy. The nature of interaction with content deserves special attention. Users with depression are more likely

to leave comments seeking support, but are significantly less likely to like content.

Thus, the integration of three key components of text content, visual materials, and behavioral metadata forms a comprehensive understanding of the adolescent's mental state, ensuring a more accurate diagnosis.

Ecological instant assessment

Growing understanding of the dynamic nature of suicide risk, which can fluctuate significantly over short periods of time, has led to increased interest in ecological momentary assessment (EMA) as a methodological approach to studying and preventing suicide among adolescents. The revolutionary nature of EMA lies in the fact that participants receive notifications on their smartphones several times a day to answer brief questions about their current state, thoughts, and behavior [100]. The term "ecological" emphasizes assessment in a natural environment, and "momentary" emphasizes the recording of experience in real time. This approach also allows for the recording of dynamic processes, such as fluctuations in suicidal ideation over short periods of time [101, 102].

Mobile applications are being developed to conduct ecological momentary assessments that provide real-time data on adolescents' well-being while minimizing retrospective self-reporting bias [103, 104]. These applications function as electronic diaries, encouraging users to record their mood, thoughts, behavior, and social interactions. Data entry can be achieved through text entries, event logs, or custom rating scales [105]. Such electronic surveys typically use cue-dependent or event-dependent sampling. In the former, participants complete a form prompted by a device notification, while in the latter, they self-record data as significant events naturally occur in their daily lives [106]. In the context of suicidal ideation, these two approaches allow for its capture in the natural course of life. Cue-dependent sampling (random notifications) helps to capture sudden or background thoughts that may last only a few minutes. Event-dependent sampling (optional reporting) reveals which specific situations (such as an argument or cyberbullying) serve as triggers for these thoughts. Together, they provide a complete picture of what provokes thoughts and how they spontaneously arise [107].

A study by E.K. Czyz et al. (2018) found that daily EMA surveys detected suicidal ideation in a higher proportion of adolescents (70.6%) than retrospective assessment at the end of the study (45.2%) ($p=0.039$), suggesting that traditional methods underestimate risk [108]. It is emphasized that suicidal ideation in adolescents can change rapidly over the course of several hours, and EMA allows for the capture of these fluctuations that remain undetected with less frequent data collection. For example, one study [104] showed that more than half of suicidal ideation episodes lasted 30 minutes or less. The method has been successfully used to monitor suicidal behavior, and adolescents at high risk demonstrate an acceptable level of task completion (approximately 70%) [108]. Taken together, EMA forms the basis for digital interventions [109].

C. Biernesser and colleagues (2022) developed a specialized EMA scale to assess the short-term impact of social media use on suicide risk factors in adolescents [110]. Key parameters included frequency of social media use, sleep disturbances, negative interactions with peers, social support, social comparison, and a sense of belonging. Using the EMA, a structure of relationships was identified. It was shown that sleep disturbances associated with social media use lead to symptoms of depression and suicidality. Negative emotions from social comparison predict an increase in daytime stress. Negative online interactions create immediate stress and shape subsequent suicide risk. Moreover, online social support and a sense of belonging act as protective factors.

The integration of EMA with technologies such as smartphones and wearable sensors has gained importance in suicide prevention research [111]. This has enabled the development of innovative risk detection algorithms and intervention strategies based on real-time data [104]. Recent studies have confirmed the feasibility and acceptability of EMA based on smartphones and passive data from wearable devices, particularly among high-risk adolescents after acute psychiatric care [68, 101, 112]. This opens the possibility of developing personalized preventive interventions integrated into mobile apps, which is particularly relevant for high-risk adolescents.

Digital phenotypics

Studying suicidal behavior in real time is difficult for two reasons. The first is the rarity of such events. Even among high-risk adolescents, only 15 % attempt again within six months [113]. The second reason is that during an acute crisis, people are under severe stress. In this state, they are often unable or unwilling to complete surveys on their smartphones.

To overcome these difficulties, scientists propose using not only self-reports but also objective methods, such as wearable electronic devices and passive sensing. These technologies automatically collect data on a person's behavior and condition without requiring active intervention [104]. Suicidal ideation cannot be detected using passive monitoring, as it leaves no visible physiological traces. To date, science has not identified a unique biological marker that would definitively indicate suicidal ideation. Therefore, relying solely on sensor data is insufficient. The most effective approach is to combine objective information from wearable devices, such as sleep or physical activity data, with subjective information self-reported in questionnaires [114].

Digital phenotyping allows for the quantitative assessment of patients' life experiences through continuous data collection using personal devices, primarily smartphones and wearables. This method combines objective behavioral metrics, such as sleep duration, with frequent subjective assessments of the user's mood and well-being [115, 116]. Unlike text analysis, which relies on what the patient is willing to share, digital phenotyping allows for the collection of behavioral data

in an unbiased and real-time manner, minimizing subjectivity and forgetfulness.

Data collection within digital phenotyping includes several categories. First, there are behavioral cues such as sleep duration, physical activity level, mobility (GPS data), and phone use characteristics including screen time, call frequency, and texting [117]. Research shows that these categories correlate with mental health outcomes. For example, decreased mobility, sleep disturbances, changes in eating patterns, and illogical phone use patterns have been linked to depression and anxiety. Analyzing these data can reveal hidden patterns of behavior that correlate with mental health outcomes. For example, a study in Sweden found that increased time spent at home was associated with a nearly twofold increased risk of a suicidal event in the following week [118]. Other studies have linked depressed mood and suicidality to reduced mobility, sleep disturbances (increased time to fall asleep, reduced sleep efficiency), increased texting, and the use of social communication apps [119]. A pilot study using the AWARE app found that adolescents were willing to participate in long-term monitoring (74% successful data collection) [120].

Combining active and passive data collection is the most effective approach. It allows us to identify relationships between objective behavior recorded by sensors and subjective experiences that the participant records using EMA [103]. For example, in a study with at-risk adolescents, researchers used two data collection methods. Participants answered weekly questions about mood and suicidal thoughts, and their devices automatically tracked their movements, physical activity, and communication patterns [121]. This approach allowed the researchers to examine how changes in behavior (e.g., decreased activity) are associated with changes in self-reports (e.g., increased suicidal ideation). This data integration is key to developing idiographic (individualized) risk models that take into account the unique patterns of each adolescent. Idiographic approaches allow us to identify individual triggers and markers of suicide risk, abandoning reliance on universal groups. This creates the basis for timely interventions that are tailored to the most appropriate moments when a teenager is most vulnerable [104]. For example, if the system detects that a teenager has spent a lot of time at home and their messages have become shorter and more negative, it can automatically send them a supportive message or remind them of a safety plan. Platforms such as Beiwe are specifically designed to collect and analyze multimodal data in real time, providing the foundation for conducting such complex studies [122].

Advances in methodologies are gradually shifting the focus from a static understanding of risk to a dynamic and individualized approach. Leveraging the capabilities of modern digital devices, this approach enables the creation of more accurate systems for detecting depression and promptly preventing suicidal behavior. Multimodal integration of diverse digital data is becoming a key condition for improving the accuracy of psychological risk assessment in adolescents.

Conclusion

The modern digital environment has a profound and complex impact on the mental health of adolescents, acting both as a significant risk factor for suicidal behavior and as a promising tool for its early detection. On the one hand, the internet creates unique conditions for increased psychological vulnerability. Problematic social media use, characterized by an obsessive desire for online activity despite the negative consequences, increases the risk of suicidal ideation by almost three times. Cyberbullying destroys victims' sense of security. The anonymity of bullies and the lack of boundaries of bullying create a feeling of hopelessness. This feeling becomes a key component of suicidality. Destructive content and recommendation algorithms create a vicious cycle of information. Upward social comparison and the fear of missing out on something important lead to chronic dissatisfaction. The risks are particularly high for adolescents exposed to aggression both online and offline, as well as for those with pre-existing psychological problems or dysfunctional family situations.

On the other hand, the same digital technologies that facilitate the spread of risk offer unprecedented opportunities for monitoring and prevention. Text data

analysis using artificial intelligence allows for the identification of linguistic markers of suicidal ideation, such as the use of words associated with death, isolation, and hopelessness. Multimodal approaches combining text, visual, acoustic, and behavioral analysis provide a more comprehensive and objective assessment of mental state. Ecological momentary assessments via mobile apps capture the dynamics of suicidal ideation in real time, identifying individual triggers and protective factors. Digital phenotypics, which combines passive data collection from wearable devices (sleep, physical activity, communication patterns) with active user self-reporting, overcomes the limitations of traditional questionnaires and creates personalized risk models. Idiographic approaches, targeting individual patterns, pave the way for interventions that are delivered at the right time and in the most appropriate form.

Thus, the digital environment is both a significant risk factor for suicidal behavior in adolescents and a promising tool for its early detection. Effective mental health protection requires a scientifically based approach that minimizes the harmful effects of the online space and maximizes its diagnostic capabilities for timely prevention.

Литература / References:

- Twenge JM, Martin GN, Spitzberg BH. Trends in US Adolescents' media use, 1976–2016: The rise of digital media, the decline of TV, and the (near) demise of print. *Psychology of popular media culture*. 2019; 8 (4): 329. DOI: 10.1037/ppm0000203
- Михайлов А.П., Чагин В.С. Молодёжь в цифровом обществе. *Вестник Адгеевского государственного университета. Серия: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология*. 2023; 4 (329): 86–92. [Mikhailov AP, Chagin VS. Youth in the digital society. *Bulletin of the Adygea State University. Series: Regional Studies: philosophy, history, sociology, law, political science, cultural studies*. 2023; 4 (329): 86–92.] (In Russ)
- Cunningham S, Hudson CC, Harkness K. Social media and depression symptoms: a meta-analysis. *Research on child and adolescent psychopathology*. 2021; 49 (2): 241–253. DOI: 10.1007/s10802-020-00715-7
- Wang H-Y, Sigerson L, Cheng C. Digital nativity and information technology addiction: Age cohort versus individual difference approaches. *Computers in Human Behavior*. 2019; 90: 1–9. DOI: 10.1016/j.chb.2018.08.031
- Chhabra J, Pilkington V, Benakovic R, Wilson M, La Sala L, Seidler Z. Social media and youth mental health: scoping review of platform and policy recommendations. *J Med Internet Res*. 2025; 27: e72061. DOI: 10.2196/72061
- Young E. Frequent social media use and experiences with bullying victimization, persistent feelings of sadness or hopelessness, and suicide risk among high school students – Youth Risk Behavior Survey, United States, 2023. *MMWR supplements*. 2024; 73 (4): 23–30. DOI: 10.15585/mmwr.su7304a3
- Atmakuru A, Shahini A, Chakraborty S, Seoni S, Salvi M, Hafeez-Baig A, Rashid S, Tan RS, Barua D, Molinari F, Acharya R. Artificial intelligence-based suicide prevention and prediction: A systematic review (2019–2023). *Information Fusion*. 2025; 114: 102673. DOI: 10.1016/j.inffus.2024.102673
- Madigan S, Racine N, Vaillancourt T, Korczak DJ, Hewitt J, Pador P, Park JL, McArthur BA, Holy C, Neville RD. Changes in depression and anxiety among children and adolescents from before to during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *JAMA pediatrics*. 2023; 177 (6): 567–581. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2023.0846
- Morken IS, Viddal KR, Ranum B, Wichstrøm L. Depression from preschool to adolescence—five faces of stability. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2021; 62 (8): 1000–1009. DOI: 10.1111/jcpp.13362
- Lu B, Lin L, Su X. Global burden of depression or depressive symptoms in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*. 2024; 354: 553–562. DOI: 10.1016/j.jad.2024.03.074
- Xu Q, Qiao Z, Kan Y, Wan B, Qiu X, Yang Y. Global, regional, and national burden of depression, 1990–2021: A decomposition and age-period-cohort analysis with projection to 2040. *Journal of Affective Disorders*. 2025; 391: 120018. DOI: 10.1016/j.jad.2025.120018
- Hoare E, Collins S, Marx W, Callaly E, Moxham-Smith R, Cuijpers P, Holte A, Nierenberg AA, Reavley N, Christensen H, Reynolds 3rd CF, Carvalho AF, Jacka F, Berk M. Universal depression prevention: An umbrella review of meta-analyses. *Journal of psychiatric research*. 2021; 144: 483–493. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2021.10.013
- Fitzpatrick C, Lemieux A, Smith J, West GL, Bohbot V, Asbridge M. Is adolescent internet use a risk factor for the development of depression symptoms or vice-versa? *Psychological Medicine*. 2023; 53 (14): 6773–6779. DOI: 10.1017/S0033291723000432
- Hill NT, Witt K, Rajaram G, McGorry PD, Robinson J. Suicide by young Australians, 2006–2015: a cross-sectional analysis of national coronial data. *Medical Journal of Australia*. 2021; 214 (3): 133–139. DOI: 10.5694/mja2.50876
- Семенова Н.Б., Слободская Е.Р., Резун Е.В. Анализ суицидального поведения у подростков до и во время пандемии COVID-19: гендерные и возрастные аспекты. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2023; 123 (6): 113–120. [Semenova NB, Slobodskaya ER, Rezun EV. An analysis of suicidal behavior in adolescents before and during the COVID-19 pandemic: gender and age aspects. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2023; 123 (6): 113–120.] (In Russ) DOI: 10.17116/jnevro2023123061113
- Conner A., Azrael D., Miller M. Access to firearms and youth suicide in the US: Implications for clinical interventions. *Pediatric firearm injuries and fatalities: the clinician's guide to policies and approaches to firearm harm prevention*. (Springer, 2021). P. 13–29. DOI: 10.1007/978-3-030-83741-6_2
- Grover C, Huber J, Brewer M, Basu A, Large M. Meta-analysis of clinical risk factors for suicide among people presenting to emergency departments and general hospitals with suicidal thoughts and behaviours. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2023; 148 (6): 491–524. DOI: 10.1111/acps.13620

18. Abraham ZK, Sher L. Adolescent suicide as a global public health issue. *International journal of adolescent medicine and health*. 2019; 31 (4). DOI: 10.1515/ijamh-2017-0131
19. Lovero KL, Dos Santos PF, Come AX, Wainberg ML, Oquendo MA. Suicide in global mental health. *Current psychiatry reports*. 2023; 25 (6): 255–262. DOI: 10.1007/s11920-023-01374-1
20. Nesi J, Burke TA, Bettis AH, Kudanova AY, Thompson EC, MacPherson HA, Fox KA, Lawrence HR, Thomas SA, Wolff JC, Altemus MK, Soriano S, Liu RT. Social media use and self-injurious thoughts and behaviors: A systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev*. 2021; 87: 102038. DOI: 10.1016/j.cpr.2021.102038
21. Xiao Y, Meng Y, Brown TT, Keyes KM, Mann JJ. Addictive Screen Use Trajectories and Suicidal Behaviors, Suicidal Ideation, and Mental Health in US Youths. *Jama*. 2025; 334 (3): 219–228. DOI: 10.1001/jama.2025.12948
22. Montag C, Demetrovics Z, Elhai JD, Grant D, Koning I, Rumpf H-J, Spada MM, Throuvala M, van den Eijnden R. Problematic social media use in childhood and adolescence. *Addictive behaviors*. 2024; 153: 107980. DOI: 10.1016/j.addbeh.2024.107980
23. Sun Y, Zhang Y. A review of theories and models applied in studies of social media addiction and implications for future research. *Addictive behaviors*. 2021; 114: 106699. DOI: 10.1016/j.addbeh.2020.106699
24. Raudsepp L. Brief report: Problematic social media use and sleep disturbances are longitudinally associated with depressive symptoms in adolescents. *Journal of Adolescence*. 2019; 76: 197–201. DOI: 10.1016/j.adolescence.2019.09.005
25. Ледовская М.А. Социальные сети как предиктор суицидального риска несовершеннолетних подростков. *Проблемы современного педагогического образования*. 2019; 64-4: 112–115. [Ledovskaya MA. Social networks as a predictor of suicidal risk of underage adolescents. *Problems of modern teacher education*. 2019; 64-4: 112–115.] (In Russ)
26. Shannon H, Bush K, Villeneuve PJ, Hellemans KG, Guimond S. Problematic social media use in adolescents and young adults: systematic review and meta-analysis. *JMIR Ment Health*. 2022; 9 (4): e33450. DOI: 10.2196/33450
27. Boer M, van den Eijnden R, Boniel-Nissim M, Wong S-L, Inchley JC, Badura P, Craig WM, Gobina I, Kleszczewska D, Klanšček HJ, Stevens G. Adolescents' intense and problematic social media use and their well-being in 29 countries. *Journal of adolescent health*. 2020; 66 (6): S89–S99. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2020.02.014
28. Conte G, Iorio GD, Esposito D, Romano S, Panvino F, Maggi S, Altomonte B, Casini MP, Ferrara M, Terrinoni A. Scrolling through adolescence: a systematic review of the impact of TikTok on adolescent mental health. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2025; 34 (5): 1511–1527. DOI: 10.1007/s00787-024-02488-7
29. Nagata JM, Huang O, Hur JO, Li EJ, Helmer CK, Weinstein E, Moreno MA. Health benefits of social media use in adolescents and young adults. *Curr Pediatr Rep*. 2024; 13 (1): 22. DOI: 10.1007/s40124-024-00312-5
30. Khalaf AM, Alubied AA, Khalaf AM, Rifaey AA. The impact of social media on the mental health of adolescents and young adults: a systematic review. *Cureus*. 2023; 15 (8): e42990. DOI: 10.7759/cureus.42990
31. Nesi J, Choukas-Bradley S, Prinstein MJ. Transformation of adolescent peer relations in the social media context: Part 1 – A theoretical framework and application to dyadic peer relationships. *Clinical child and family psychology review*. 2018; 21 (3): 267–294. DOI: 10.1007/s10567-018-0261-x
32. Memon AM, Sharma SG, Mohite SS, Jain S. The role of online social networking on deliberate self-harm and suicidality in adolescents: A systematized review of literature. *Indian J Psychiatry*. 2018; 60 (4): 384–392. DOI: 10.4103/ip.jip_386_18
33. Nesi J, Wolff JC, Hunt J. Patterns of social media use among adolescents who are psychiatrically hospitalized. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2019; 58 (6): 635–639. DOI: 10.1016/j.jaac.2019.01.014
34. Balt E, Mérelle S, Robinson J, Popma A, Creemers D, van den Brand I, van Bergen D, Rasing S, Mulder W, Gilissen R. Social media use of adolescents who died by suicide: lessons from a psychological autopsy study. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 2023; 17 (1): 48. DOI: 10.1186/s13034-023-00597-9
35. Cataldo I, Lepri B, Neoh MJY, Esposito G. Social media usage and development of psychiatric disorders in childhood and adolescence: a review. *Frontiers in psychiatry*. 2021; 11: 508595. DOI: 10.3389/fpsyt.2020.508595
36. Hamilton JL, Dalack M, Boyd SI, Jorgensen S, Dreier MJ, Sama J, Brent DA. Positive and negative social media experiences and proximal risk for suicidal ideation in adolescents. *Journal of child psychology and psychiatry*. 2024; 65 (12): 1580–1589. DOI: 10.1111/jcpp.13985
37. Li Y, Koning IM, Finkenauer C, Boer M. The bidirectional relationships between fear of missing out, problematic social media use and adolescents' well-being: A random intercept cross-lagged panel model. *Computers in Human Behavior*. 2024; 154: 108160. DOI: 10.1016/j.chb.2024.108160
38. Weinstein E, Kleiman EM, Franz PJ, Joyce VW, Nash CC, Buonopane RJ, Nock MK. Positive and negative uses of social media among adolescents hospitalized for suicidal behavior. *Journal of Adolescence*. 2021; 87: 63–73. DOI: 10.1016/j.adolescence.2020.12.008
39. John A, Glendenning AC, Marchant A, Montgomery P, Stewart A, Wood S, Lloyd K, Hawton K. Self-harm, suicidal behaviours, and cyberbullying in children and young people: Systematic review. *Journal of medical internet research*. 2018; 20 (4): e9044. DOI: 10.2196/129
40. Макарова Е.А. Самоповреждающее поведение детей и подростков в сети Интернет. *Вестник Таганрогского института управления и экономики*. 2023; 1 (37): 49–55. [Makarova EA. Self-harming behavior of children and adolescents on the Internet. *Bulletin of the Taganrog Institute of Management and Economics*. 2023; 1 (37): 49–55.] (In Russ)
41. Memon AM, Sharma SG, Mohite SS, Jain S. The role of online social networking on deliberate self-harm and suicidality in adolescents: A systematized review of literature. *Indian journal of psychiatry*. 2018; 60 (4): 384–392. DOI: 10.4103/ip.jip_386_18
42. Волкова А. Психологические и социальные факторы, влияющие на формирование несуицидального самоповреждающего поведения у подростков. *Международный научно-исследовательский журнал*. 2025; 3 (153): 23. [Volkova A. Psychological and social factors influencing the formation of non-suicidal self-harming behavior in adolescents. *International Scientific Research Journal*. 2025; 3 (153): 23.] (In Russ)
43. Arendt F, Scherr S, Romer D. Effects of exposure to self-harm on social media: Evidence from a two-wave panel study among young adults. *New Media & Society*. 2019; 21 (11-12): 2422–2442. DOI: 10.1177/1461444819850106
44. Андронникова О.О., Волкова Е. Обзор зарубежных исследований по проблеме несуицидального самоповреждения у детей и подростков. *Теоретическая и экспериментальная психология*. 2020; 13 (3): 38–50. [Andronnikova OO, Volkova E. Review of foreign studies on the problem of non-suicidal self-harm in children and adolescents. *Theoretical and experimental psychology*. 2020; 13 (3): 38–50.] (In Russ)
45. Riehm KE, Feder KA, Tormohlen KN, Crum RM, Young AS, Green KM, Pacek LR, La Flair LN, Mojtabai R. Associations between time spent using social media and internalizing and externalizing problems among US youth. *JAMA psychiatry*. 2019; 76 (12): 1266–1273. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2019.2325
46. Laursen B, Veenstra R. Toward understanding the functions of peer influence: A summary and synthesis of recent empirical research. *Journal of Research on Adolescence*. 2021; 31 (4): 889–907. DOI: 10.1111/jora.12606
47. Дарьин Е., Зайцева О. Этиология и факторы риска несуицидального самоповреждающего поведения. *Медицинский вестник Юга России*. 2023; 14 (1): 13–23. [Darin E, Zaitseva O. Etiology and risk factors of non-suicidal self-harming behavior. *Medical Bulletin of the South of Russia*. 2023; 14 (1): 13–23.] (In Russ)
48. Martínez V, Jiménez-Molina Á, Gerber MM. Social contagion, violence, and suicide among adolescents. *Current opinion in psychiatry*. 2023; 36 (3): 237–242. DOI: 10.1097/YCO.0000000000000865
49. Hamilton JL, Untawale S, Dalack MN, Thai AB, Kleiman EM, Yao A. Self-harm content on social media and proximal risk for self-injurious thoughts and behaviors among adolescents.

- JAACAP Open. 2025; 3 (3): 431–438. DOI: 10.1016/j.jaacop.2025.05.003
50. da Silva NA, de Sá Queiroz Rocha LC, Cabrera Mano GB, Sampaio VC. Excessive social media use and suicide in adolescents: Worst side of the coin. *Research, Society and Development*. 2024; 13 (6): e4713641609. DOI: e4713641609
 51. Bell J, Westoby C. Public and mental health professionals' perspectives on social media and suicide exposure. *BMC Public Health*. 2025; 25 (1): 1380. DOI: 10.1186/s12889-025-22587-6
 52. Суицидальные и несуицидальные самоповреждения подростков / Коллективная монография. Под редакцией проф. П.Б. Зотова. Тюмень: Вектор Бук, 2021. 472 с. [Suicidal and non-suicidal self-harm of adolescents / Collective monograph. Edited by prof. P.B. Zotov. Tyumen: Vector Books, 2021. 472 p.] (In Russ) ISBN 978-5-91409-537-3
 53. Бычкова А.М., Раднаева Э.Л. Доведение до самоубийства посредством использования интернет-технологий: социально-психологические, криминологические и уголовно-правовые аспекты. *Всероссийский криминологический журнал*. 2018; 12 (1): 101–115. [Bychkova AM, Radnaeva EL. Driving to suicide through the use of Internet technologies: socio-psychological, criminological and criminal law aspects. *All-Russian Journal of Criminology*. 2018; 12 (1): 101–115.] (In Russ)
 54. Страунинг Ю.А., Бубнов С.В., Ивлева Л.Н. Использование информационно-телекоммуникационных сетей для формирования суицидального поведения несовершеннолетних. *Криминологический журнал*. 2022; 1: 69–74. [Strauning YuA, Bubnov SV, Ivleva LN. The use of information and telecommunication networks for the formation of suicidal behavior of minors. *Journal of Criminology*. 2022; 1: 69–74.] (In Russ)
 55. Диденко Ю., Федорова Е. Проблемы «групп смерти» в социальных сетях и их уголовно-правовое решение. *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*. 2025; 5-2 (104): 165–172. [Didenko Yu, Fedorova E. Problems of "death groups" in social networks and their criminal law solution. *International Journal of Humanities and Natural Sciences*. 2025; 5-2 (104): 165–172.] (In Russ)
 56. Kasturiratna KTAS, Hartanto A, Chen CHY, Tong EMW, Majeed NM. Umbrella review of meta-analyses on the risk factors, protective factors, consequences and interventions of cyberbullying victimization. *Nature Human Behaviour*. 2025; 9 (1): 101–132. DOI: 10.1038/s41562-024-02011-6
 57. Biernesser C, Sewall CJR, Brent D, Bear T, Mair C, Trauth J. Social media use and deliberate self-harm among youth: a systematized narrative review. *Child Youth Serv Rev*. 2020; 116: 105054 DOI: 10.1016/j.chilcyouth.2020.105054
 58. Солдатова Г.У., Ярмина А.Н. Кибербуллинг: особенности, ролевая структура, детско-родительские отношения и стратегии совладания. *Национальный психологический журнал*. 2019; 3 (35): 17–31. [Soldatova GU, Yarmina AN. Cyberbullying: features, role structure, child-parent relations and coping strategies. *National Psychological Journal*. 2019; 3 (35): 17–31.] (In Russ)
 59. Евсеев В.Д., Пешковская А.Г., Мацута В.В., Мандель А.И. Несуицидальные самоповреждения (NSSI) и их связь с цифровыми данными социальной сети. *Академический журнал Западной Сибири*. 2020; 16 (3): 38–41. [Evseev V.D., Peshkovskaya A.G., Matsuta V.V., Mandel A.I. Non-suicidal self-injuries (NSSI) and online social networks. *Academic Journal of West Siberia*. 2020; 16 (3): 38–41.] (In Russ)
 60. Massing-Schaffer M, Nesi J. Cybervictimization and suicide risk in adolescence: An integrative model of social media and suicide theories. *Adolescent Research Review*. 2020; 5 (1): 49–65. DOI: 10.1007/s40894-019-00180-5
 61. Волкова Е., Волкова И., Голубовская А. Обзор зарубежных исследований по проблеме кибербуллинга среди подростков и молодежи. *Теоретическая и экспериментальная психология*. 2019; 12 (2): 71–81. [Volkova E, Volkova I, Golubovskaya A. Review of foreign studies on the problem of cyberbullying among adolescents and youth. *Theoretical and experimental psychology*. 2019; 12 (2): 71–81.] (In Russ)
 62. Balt E, Mérelle S, Robinson J, Popma A, Creemers D, van den Brand I, van Bergen D, Rasing S, Mulder W, Gilissen R. Social media use of adolescents who died by suicide: lessons from a psychological autopsy study. *Child and adolescent psychiatry and mental health*. 2023; 17 (1): 48. DOI: 10.1186/s13034-023-00597-9
 63. Kruzan K, Nesi J, Hamilton JL, Vidal C. Media influences on self-harm, suicidality, and suicide. handbook of children and screens: digital media, development, and well-being from birth through adolescence (Springer Nature Switzerland, 2025). P. 141–147. DOI: 10.1007/978-3-031-69362-5_20
 64. Li C, Wang P, Martin-Moratinos M, Bella-Fernández M, Blasco-Fontecilla H. Traditional bullying and cyberbullying in the digital age and its associated mental health problems in children and adolescents: a meta-analysis. *European Child & Adolescent Psychiatry*. 2024; 33 (9): 2895–2909. DOI: 10.1007/s00787-023-02332-6
 65. Lee J, Choo H, Zhang Y, Cheung HS, Zhang Q, Ang RP. Cyberbullying victimization and mental health symptoms among children and adolescents: A meta-analysis of longitudinal studies. *Trauma, Violence, & Abuse*. 2025; 27 (2): 391–406. DOI: 10.1177/15248380241313051
 66. Nagata JM, Shim J, Balasubramanian P, Leong AW, Smith-Russack Z, Shao IY, Al-Shoaibi AAA, Helmer CK, Ganson KT, Testa A, Kiss O, He J, Groves AK, Baird S, Baker FC. Cyberbullying, mental health, and substance use experimentation among early adolescents: a prospective cohort study. *The Lancet Regional Health—Americas*. 2025; 46: 101002. DOI: 10.1016/j.lana.2025.101002
 67. Morales-Arjona I, Benítez-Hidalgo V, Ruiz-Pérez I, Higuera-Callejón C, Pastor-Moreno G. Cyberbullying and suicidal behavior, self-harm, and nonsuicidal self-injury: a systematic review of longitudinal studies. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2024; 27 (10): 683–691. DOI: 10.1089/cyber.2024.0005
 68. Silva C, Cero I, Ricci N, Pérez A, Conwell Y, Van Orden K. The feasibility and acceptability of using smartphones to assess suicide risk among Spanish-speaking adult outpatients. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2022; 52 (5): 918–931. DOI: 10.1111/sltb.12871
 69. Aron S, Klomek AB, Visoki E, Moore TM, Argabright ST, DiDomenico GE, Benton TTD, Barzilay R. Association of cyberbullying experiences and perpetration with suicidality in early adolescence. *JAMA network open*. 2022; 5 (6): e2218746. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2022.18746
 70. Sonuga-Barke E, Stoilova M, Kostyrka-Allchome K, Tan MPJ, Hollis C, Townsend E, Livingstone S. Pathways between digital activity and depressed mood in adolescence: outlining a developmental model integrating risk, reactivity, resilience and reciprocity. *Current Opinion in Behavioral Sciences*. 2024; 58: 101411. DOI: 10.1016/j.cobeha.2024.101411
 71. Morese R, Gruebner O, Sykora M, Elayan S, Fadda M, Albanese E. Detecting suicide ideation in the era of social media: the population neuroscience perspective. *Front Psychiatry*. 2022; 13: 652167. DOI: 10.3389/fpsy.2022.652167
 72. Shrekar P, Mehta M. Harnessing technology for hope: a systematic review of digital suicide prevention tools. *Discov Ment Health*. 2025; 5 (1): 101. DOI: 10.1007/s44192-025-00245-y
 73. Lee EE, Torous J, De Choudhury M, Depp CA, Graham SA, Kim H-C, Paulus MP, Krystal JH, Jeste DV. Artificial Intelligence for Mental Health Care: Clinical Applications, Barriers, Facilitators, and Artificial Wisdom. *Biol Psychiatry Cogn Neurosci Neuroimaging*. 2021; 6 (9): 856–864. DOI: 10.1016/j.bpsc.2021.02.001
 74. Bejan CA, Ripberger M, Wilimitis D, Ahmed R, Kang JE, Robinson K, Morley TJ, Ruderfer DM, Walsh CG. Improving ascertainment of suicidal ideation and suicide attempt with natural language processing. *Scientific Reports*. 2022; 12 (1): 15146. DOI: 10.1038/s41598-022-19358-3
 75. Aldhyani THH, Alsubari SN, Alshebami AS, Alkahtani H, Ahmed ZAT. Detecting and Analyzing Suicidal Ideation on Social Media Using Deep Learning and Machine Learning Models. *Int J Environ Res Public Health*. 2022; 19 (19). DOI: 10.3390/ijerph191912635
 76. Metri P, Kukreja S. Predictive modeling of adolescent suicidal behavior using machine learning: Key features and algorithmic insights. *MethodsX*. 2025; 15: 103454. DOI: 10.1016/j.mex.2025.103454
 77. Shen Y, Zhang W, Chan BSM, Zhang Y, Meng F, Kennon EA, Wu HE, Luo X, Zhang X. Detecting risk of suicide attempts among Chinese medical college students using a machine learning algorithm. *Journal of affective disorders*. 2020; 273: 18–23. DOI: 10.1016/j.jad.2020.04.124
 78. Yang C, Huebner ES, Tian L. Prediction of suicidal ideation among preadolescent children with machine learning models: a

- longitudinal study. *Journal of affective disorders*. 2024; 352: 403–409. DOI: 10.1016/j.jad.2024.03.033
79. Zhong Y, He J, Luo J, Zhao J, Cen Y, Song Y, Wu Y, Lin C, Pan L, Luo J. A machine learning algorithm-based model for predicting the risk of non-suicidal self-injury among adolescents in western China: a multicentre cross-sectional study. *Journal of affective disorders*. 2024; 345: 369–377. DOI: 10.1016/j.jad.2023.11.118
80. Allam H, Davison CB, Kalota F, Lazaros E, Hua D. AI-driven mental health surveillance: identifying suicidal ideation through machine learning techniques. *Big Data and Cognitive Computing*. 2025; 9 (1): 16. DOI: 10.3390/bdcc9010016
81. Roy A, Nikolitch K, McGinn R, Jinah S, Klement W, Kaminsky ZA. A machine learning approach predicts future risk to suicidal ideation from social media data. *NPJ Digital Medicine*. 2020; 3 (1): 78. DOI: 10.1038/s41746-020-0284-8
82. Roy A, Nikolitch K, McGinn R, Jinah S, Klement W, Kaminsky ZA. A machine learning approach predicts future risk to suicidal ideation from social media data. *NPJ Digital Medicine*. 2020; 3 (1): 78. DOI: 10.1038/s41746-020-0284-8
83. Kirshenbaum JS, Pagliaccio D, Bitran A, Xu E, Auerbach RP. Why do adolescents attempt suicide? Insights from leading ideation-to-action suicide theories: a systematic review. *Transl Psychiatry*. 2024; 14 (1): 266. DOI: 10.1038/s41398-024-02914-y
84. Homan S, Gabi M, Klee N, Bachmann S, Moser A-M, Duri M, Michel S, Bertram A-M, Maatz A, Seiler G, Stark E, Kleim B. Linguistic features of suicidal thoughts and behaviors: A systematic review. *Clinical Psychology Review*. 2022; 95: 102161. DOI: 10.1016/j.cpr.2022.102161
85. Granek L, Nakash O, Ariad S, Shapira S, Ben-David M-A. The role of culture/ethnicity in communicating with cancer patients about mental health distress and suicidality. *Culture, Medicine, and Psychiatry*. 2020; 44 (2): 214–229. DOI: 10.1007/s11013-019-09662-6
86. Levkovich I, Omar M. Evaluating of BERT-based and large language mod for suicide detection, prevention, and risk assessment: a systematic review. *J Med Syst*. 2024; 48 (1): 113. DOI: 10.1007/s10916-024-02134-3
87. Yung J, Bishop S, Humphrey C, Pavlacic JM. A review of natural language processing in the identification of suicidal behavior. *Journal of Affective Disorders Reports*. 2023; 12: 100507. DOI: 10.1016/j.jadr.2023.100507
88. Carson NJ, Mullin B, Sanchez MJ, Lu F, Yang K, Menezes M, Lê Cook B. Identification of suicidal behavior among psychiatrically hospitalized adolescents using natural language processing and machine learning of electronic health records. *PloS one*. 2019; 14 (2): e0211116. DOI: 10.1371/journal.pone.0211116
89. Khurana D, Koli A, Khatter K, Singh S. Natural language processing: state of the art, current trends and challenges. *Multimedia tools and applications*. 2023; 82 (3): 3713–3744. DOI: 10.1007/s11042-022-13454-0
90. Vaci N, Liu Q, Kormilitzin A, De Crescenzo F, Kurtulmus A, Harvey J, O'Dell B, Innocent S, Tomlinson A, Cipriani A, Nevado-Holgado A. Natural language processing for structuring clinical text data on depression using UK-CRIS. *BMJ Ment Health*. 2020; 23 (1): 21–26. DOI: 10.1136/bmjment-2020-000217
91. Diniz EJS, Fontenele JE, de Oliveira AC, Bastos VH, Teixeira S, Rabêlo RL, Calçada DB, Dos Santos RM, de Oliveira AK, Teles AS. Boamente: a natural language processing-based digital phenotyping tool for smart monitoring of suicidal ideation. *Healthcare*. 2022; 10 (4): 698. DOI: 10.3390/healthcare10040698
92. Arowosegbe A, Oyelade T. Application of Natural Language Processing (NLP) in detecting and preventing suicide ideation: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2023; 20 (2): 1514 DOI: 10.3390/ijerph20021514
93. McCoy TH, Perlis RH. Reasoning language models for more transparent prediction of suicide risk. *BMJ Mental Health*. 2025; 28 (1): e301654. DOI: 10.1136/bmjment-2025-301654
94. Pokrywka J, Kaczmarek JJ, Gorzelańczyk EJ. Evaluating transformer models for suicide risk detection on social media. 2024 IEEE International Conference on Big Data (BigData). (IEEE, 2024).
95. Owen D, Lynham AJ, Smart SE, Pardiñas AF, Collados JC. Ai for analyzing mental health disorders among social media users: Quarter-century narrative review of progress and challenges. *Journal of Medical Internet Research*. 2024; 26: e59225. DOI: 10.2196/59225
96. D'Hotman D, Loh E. AI enabled suicide prediction tools: a qualitative narrative review. *BMJ Health Care Inform*. 2020; 27 (3): e100175. DOI: 10.1136/bmjhci-2020-100175
97. Hu Y-H, Wu R-Y, Su M-Y, Lin I-L, Shen C-C. Multimodal Multitask Learning for Predicting Depression Severity and Suicide Risk Using Pretrained Audio and Text Embeddings: Methodology Development and Application. *JMIR Medical Informatics*. 2025; 13: e66907. DOI: 10.2196/66907
98. Zhang Z, Zhang S, Ni D, Wei Z, Yang K, Jin S, Huang G, Liang Z, Zhang L, Li L, Ding H, Zhang Z, Wang J. Multimodal sensing for depression risk detection: Integrating audio, video, and text data. *Sensors*. 2024; 24 (12): 3714. DOI: 10.3390/s24123714
99. Leaning IE, Ikani N, Savage HS, Leow A, Beckmann C, Ruhé HG, Marquand AF. From smartphone data to clinically relevant predictions: A systematic review of digital phenotyping methods in depression. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2024; 158: 105541. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2024.105541
100. Gromatsky M, Sullivan SR, Spears AP, Mitchell E, Walsh S, Kimbrel NA, Goodman M. Ecological momentary assessment (EMA) of mental health outcomes in veterans and servicemembers: A scoping review. *Psychiatry research*. 2020; 292: 113359. DOI: 10.1016/j.psychres.2020.113359
101. Glenn CR, Kleiman EM, Kearns JC, Santee AC, Esposito EC, Conwell Y, Alpert-Gillis LJ. Feasibility and Acceptability of Ecological Momentary Assessment with High-Risk Suicidal Adolescents Following Acute Psychiatric Care. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2022; 51 (1): 32–48. DOI: 10.1080/15374416.2020.1741377
102. Kivelä L, van der Does WAJ, Riese H, Antypa N. Don't Miss the Moment: A Systematic Review of Ecological Momentary Assessment in Suicide Research. *Front Digit Health*. 2022; 4: 876595. DOI: 10.3389/fdgh.2022.876595
103. Marciano L, Vocaj E, Bekalu MA, La Tona A, Rocchi G, Viswanath K. The use of mobile assessments for monitoring mental health in youth: Umbrella review. *Journal of Medical Internet Research*. 2023; 25: e45540. DOI: 10.2196/45540
104. Kleiman EM, Glenn CR, Liu RT. Real-time monitoring of suicide risk among adolescents: potential barriers, possible solutions, and future directions. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2019; 48 (6): 934–946. DOI: 10.1080/15374416.2019.1611437
105. Myin-Germeyns I, Kananova Z, Vaessen T, Vachon H, Kirtley O, Viechtbauer W, Reininghaus U. Experience sampling methodology in mental health research: new insights and technical developments. *World Psychiatry*. 2018; 17 (2): 123–132. DOI: 10.1002/wps.20513
106. Janssens KAM, Bos EH, Rosmalen JGM, Wichers MC, Riese H. A qualitative approach to guide choices for designing a diary study. *BMC medical research methodology*. 2018; 18 (1): 140. DOI: 10.1186/s12874-018-0579-6
107. Sedano-Capdevila A, Porras-Segovia A, Bello HJ, Baca-García E, Barrigón ML. Use of ecological momentary assessment to study suicidal thoughts and behavior: a systematic review. *Current psychiatry reports*. 2021; 23 (7): 41. DOI: 10.1007/s11920-021-01255-7
108. Czyz EK, King CA, Nahum-Shani I. Ecological assessment of daily suicidal thoughts and attempts among suicidal teens after psychiatric hospitalization: Lessons about feasibility and acceptability. *Psychiatry Res*. 2018; 267: 566–574. DOI: 10.1016/j.psychres.2018.06.026
109. Schatten HT, Kimble SK, Alboukrek D, Carosa CL, Hughes CD, Arney MF, Miller IW, Elwy AR, Primack J. Development of the Mobile Application to Prevent Suicide (MAPS), a personalized smartphone app for suicide prevention: feedback from individual interviews. *J Technol Hum Serv*. 2024; 42 (2): 156–172. DOI: 10.1080/15228835.2024.2337007
110. Biernesser C, Bear T, Brent D, Mair C, Zelazny J, Trauth J. Development of an ecological momentary assessment of the impact of social media use among suicidal adolescents. *Arch Suicide Res*. 2022; 26 (4): 1847–1861. DOI: 10.1080/13811118.2021.1901233
111. Kiekens G, Hasking P, Boyes M, Claes L, Mortier P, Auerbach RP, Cuijpers P, Demyttenaere K, Green JG, Kessler RC, Myin-Germeyns I, Nock MK, Bruffaerts R. The associations between non-suicidal self-injury and first onset suicidal thoughts and be-

- haviors. *Journal of affective disorders*. 2018; 239: 171–179. DOI: 10.1016/j.jad.2018.06.033
112. Rogers ML. A real-time evaluation of within-person and between-person risk for suicidal behaviors. *International Journal of Cognitive Therapy*. 2024; 17 (1): 72–92. DOI: 10.1007/s41811-023-00137-z
 113. Lee J, Bang YS, Min S, Ahn JS, Kim H, Cha YS, Park IS, Kim MH. Characteristics of adolescents who visit the emergency department following suicide attempts: comparison study between adolescents and adults. *BMC Psychiatry*. 2019; 19 (1): 231. DOI:10.1186/s12888-019-2213-5
 114. Littlewood DL, Kyle SD, Carter L-A, Peters S, Pratt D, Gooding P. Short sleep duration and poor sleep quality predict next-day suicidal ideation: an ecological momentary assessment study. *Psychological medicine*. 2019; 49 (3): 403–411. DOI: 10.1017/S0033291718001245
 115. Ortiz A, Mulsant BH. Beyond step count: are we ready to use digital phenotyping to make actionable individual predictions in psychiatry? *Journal of medical internet research*. 2024; 26: e59826. DOI: 10.2196/59826
 116. Torous J, Gershon A, Hays R, Onella JP, Baker JT. Digital phenotyping for the busy psychiatrist: clinical implications and relevance. *Psychiatric Annals*. 2019; 49 (5): 196–201. DOI: 10.3928/00485713-20190417-01
 117. Büscher R, Winkler T, Mocellin J, Homan S, Josifovski N, Ciharova M, van Breda W, Kwon S, Larsen ME, Torous J, Firth J, Sander LB. A systematic review on passive sensing for the prediction of suicidal thoughts and behaviors. *NPJ Mental Health Research*. 2024; 3 (1): 42. DOI: 10.1038/s44184-024-00042-4
 118. Auerbach RP, Bloom PA, Pagliaccio D, Lan R, Galfalvy H, Bitran A, Durham K, Crowley R, Joyce K, Blanchard A, Chermick LS, Dayan PS, Greenblatt J, Kahn LE, Porta G, Tse TC, Cohn JF, Morency L-P, Brent DA, Allen NB. Using Smartphone GPS Data to detect the risk of adolescent suicidal thoughts and behaviors. *JAMA Network Open*. 2025; 8 (1): e2456429. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2024.56429
 119. Walsh AEL, Naughton G, Sharpe T, Zajkowska Z, Malys M, van Heerden A, Mondelli V. A collaborative realist review of remote measurement technologies for depression in young people. *Nature Human Behaviour*. 2024; 8 (3): 480–492. DOI: 10.1038/s41562-023-01793-5
 120. Hamilton JL, Dreier MJ, Caproni B, Fedor J, Durica KC, Low CA. Improving the science of adolescent social media and mental health: challenges and opportunities of smartphone-based mobile sensing and digital phenotyping. *J Technol Behav Sci*. 2025; 10 (2): 301–319. DOI: 10.1007/s41347-024-00473-7
 121. Barzilay S, Fine S, Akhavan S, Haruvi-Catalan L, Apter A, Brunstein-Klomek A, Carmi L, Zohar M, Kinarty I, Friedman T, Fennig S. Real-time real-world digital monitoring of adolescent suicide risk during the six months following emergency department discharge: protocol for an intensive longitudinal study. *JMIR research protocols*. 2023; 12 (1): e46464. DOI: 10.2196/46464
 122. Barzilay S, Fine S, Akhavan S, Haruvi-Catalan L, Apter A, Brunstein-Klomek A, Carmi L, Zohar M, Kinarty I, Friedman T, Fennig S. Design and feasibility of smartphone-based digital phenotyping for long-term mental health monitoring in adolescents. *PLOS Digital Health*. 2025; 4 (7): e0000883. DOI: 10.1371/journal.pdig.0000883

Вклад авторов:

Л.Н. Касимова: разработка дизайна исследования; написание текста рукописи; редактирование текста рукописи;
М.В. Святогор: работа с базами данных; написание текста рукописи; редактирование текста рукописи;
М.В. Втюрина: работа с базами данных; обзор и перевод публикаций по теме статьи.

Authors' contributions:

L.N. Kasimova: developing the research design, article writing; article editing;
M.V. Svyatogor: working with databases; article writing; article editing;
M.V. Vtyurina: working with databases; reviewing and translating relevant publications.

Information about the authors:

Kasimova Lala N. – MD, PhD, Professor (SPIN-code: 9338-8667; Researcher ID: CAJ-1031-2022; ORCID iD: 0000-0003-2701-6742). Place of work and position: Head of the Department of Psychiatric, Privolzhsky Research Medical University. Address: 10/1 Minin and Pozharsky Sq., Nizhny Novgorod, 603005, Russia. Phone: +7 (903) 053-25-05, email: kasimovaln@inbox.ru

Svyatogor Marina V. – MD, PhD (SPIN-code: 6730-4370; Researcher ID: CAJ-1051-2022; ORCID iD: 0000-0003-3180-6771). Place of work and position: Assistant Professor of the Department of Psychiatric, Privolzhsky Research Medical University. Address: 10/1, Minin and Pozharsky Sq., Nizhny Novgorod, 603005, Russia. Phone: +7 (902) 680-63-64, email: svyatogor_marina@mail.ru

Vtyurina Maria V. – MD, PhD (SPIN-code: 4977-9405; Researcher ID: QLU-7411-2026; ORCID iD: 0009-0006-5198-2915). Place of work and position: Assistant Professor of the Department of Psychiatric, Privolzhsky Research Medical University. Address: 10/1, Minin and Pozharsky Sq., Nizhny Novgorod, 603005, Russia. Phone: +7 (908) 762-15-42, email: mvturina@rambler.ru

Финансирование: Работа выполнена при финансовой поддержке гранта «Программа комплексной диагностики эмоционального состояния подростков» по Приоритету 2030.

Financing: The work was carried out with the financial support of the grant "Program for comprehensive diagnostics of the emotional state of adolescents" on Priority 2030.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 24.04.2026. Принята к публикации / Accepted for publication: 14.06.2026.

Для цитирования: Святогор М.В., Касимова Л.Н., Втюрина М.В. Роль цифровой среды в подростковой суицидологии: от фактора риска к инструменту предиктивной диагностики. *Суицидология*. 2026; 17 (2): 60-81. doi.org/10.32878/suiciderus.26-17-02(63)-60-81

For citation: Svyatogor M.V., Kasimova L.N., Vtyurina M.V. The role of the digital environment in the development of suicidal behavior in adolescents: from a risk factor to a predictive diagnostic tool. *Suicidology*. 2026; 17 (2): 60-81. (In Russ / Engl) doi.org/10.32878/suiciderus.26-17-02(63)-60-81

ФАРМАКОГЕНЕТИКА СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ: СИСТЕМНЫЕ ГЛЮКОКОРТИКОИДЫ

В.А. Козлов^{1,2}, А.А. Хусаинова¹, А.Н. Порозов¹, А.В. Голенков^{1,2}, П.Б. Зотов³

¹ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары, Россия

²ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей Минздрава Чувашии», г. Чебоксары, Россия

³ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Тюмень, Россия

PHARMACOGENETICS OF SUICIDAL BEHAVIOR: SYSTEMIC GLUCOCORTICOIDS

V.A. Kozlov^{1,2}, A.A. Khusainova¹,

A.N. Porozov¹, A.V. Golenkov^{1,2},

P.B. Zotov³

¹Ulyanov Chuvash State University, Cheboksary, Russia

²Institute for Advanced Training of Physicians, Cheboksary, Russia

³Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

Сведения об авторах:

Козлов Вадим Авенирович – доктор биологических наук, кандидат медицинских наук, доцент (SPIN-код: 1915-5416; ResearcherID: I-5709-2014; ORCID iD: 0000-0001-7488-1240; Scopus Author ID: 56712299500). Место работы и должность: профессор кафедры медицинской биологии с курсом микробиологии и вирусологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова». Адрес: Россия, г. Чебоксары, Московский проспект 45; ведущий научный сотрудник ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» МЗ ЧР. Адрес: Россия, г. Чебоксары, ул. М. Сеспеля, 27. Телефон: +7 (903) 379-56-44, электронный адрес: pooh12@yandex.ru

Хусаинова Айгуль Айратовна – студентка (SPIN-код: 8964-4870; Researcher ID: KSL-9479-2024; ORCID iD: 0009-0006-6561-7679). Место учёбы: студентка ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова». Адрес: Россия, г. Чебоксары, ул. Московский проспект, 45. Телефон: +7 (919)-632-44-84, электронный адрес: husainova.aigiul@yandex.ru

Порозов Алексей Николаевич – студент (SPIN-код: 2133-9332; Researcher ID: MVY-4082-2025; ORCID iD: 0009-0005-5557-1374). Место учёбы: студент ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова». Адрес: Россия, г. Чебоксары, ул. Московский проспект, 45. Телефон: +7 (919)-972-32-65, электронный адрес: porozov0202@mail.ru

Голенков Андрей Васильевич – доктор медицинских наук, профессор (SPIN-код: 7936-1466; ResearcherID: C-4806-2019; ORCID iD: 0000-0002-3799-0736; Scopus Author ID: 36096702300). Место работы и должность: профессор кафедры психиатрии, медицинской психологии и неврологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова». Адрес: Россия, г. Чебоксары, ул. Пирогова, 6. Телефон: +7 (905) 197-35-25, электронный адрес: golenkovav@inbox.ru

Зотов Павел Борисович – доктор медицинских наук, профессор (SPIN-код: 5702-4899; ResearcherID: U-28072017; ORCID iD: 0000-0002-1826-486X). Место работы и должность: директор Института клинической медицины ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, Одесская, 54. Телефон: +7 (3452) 69-07-53, электронный адрес (корпоративный): note72@yandex.ru

Применение системных кортикостероидов (СГК) в клинической практике сопряжено с высоким риском развития нейropsychических осложнений. Особую опасность представляют аффективные расстройства, ассоциированные с суицидальными мыслями и поведением (СП). *Цель исследования* – систематизация современных данных о СП, индуцированном СГК, и генетических полиморфизмах, ассоциированных с СП, индуцированным приёмом ГКС. *Материал и методы.* Проведен анализ публикаций в базах данных PubMed, Elibrary за период 2015-2025 гг., содержащих оценки силы ассоциации СП с приёмом СГК в виде отношения шансов, полученного в отчётах (Reported Odds Ratio, ROR). Критериям включения соответствовали оригинальные когортные и случай-контроль исследования, метаанализы и систематические обзоры, содержащие данные о СП на фоне терапии ГКС. *Результаты.* В ряде мета-анализов и крупных когортных исследованиях показана статистически значимая связь между приемом системных СГК и увеличением риска появления суицидальных мыслей, совершения парасуицидов или суицидов. Отношение шансов (ROR) для развития СП на фоне терапии высокими дозами СГК оценивается от 4,5 до 7,2. К основным причинам увеличения суицидального риска СГК отнесены: быстрая титрация высоких доз (>40 мг/сут в пересчёте на преднизолон), отягощённый личный или семейный психиатрический анамнез, наличие в структуре депрессии выраженной агитации и бессонницы. Патогенетическая основа связана с дисрегуляцией гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси в гиппокампе. Обсуждены предположительные генетические предикторы, которые могут быть СП, индуцированным СГК, такие как полиморфизмы генов *FKBP5* rs1360780 и rs3800373, а также генов *MDR1* rs1228503 и *NR3C2* rs2070951. *Заключение.* 1. Существует доказанная причинно-следственная связь между приёмом СГК и развитием депрессии, суицидальных мыслей и СП. Риск развития СП ассоциирован с полиморфизмами генов

FKBP5 rs1360780 и rs3800373, *MDR1* rs1228503, *NR3C2* rs2070951. 2. Данные о связи генетических полиморфизмов генов *FKBP5* и *NR3C2* и приёмом СГК с СП необходимо включать в аннотации на лекарственные средства в разделе фармакогеномика препарата.

Ключевые слова: побочные эффекты системных кортикостероидов, побочные эффекты глюкокортикоидов, депрессия, суицидальное поведение на фоне приёма ГКС, отношение шансов (ROR), стероидный психоз, ятрогения

Следует признать существование клинического дефекта мышления, заключающегося в том, что, желая помочь больному, врач мыслит категориями клинической пользы лечения, которое он собирается применить, и редко учитывает возможные осложнения терапии, особенно если речь идёт о лекарственных средствах (ЛС). Информация об осложнениях, вызываемых ЛС, приводимая в инструкциях, не сообщает как часто и у кого развивается риск данного осложнения, если только препарат не попал в так называемую «чёрную коробку» FDA (Food & Drug Administration, США). Сами осложнения лекарственной терапии в массовом сознании воспринимаются как редкие. А в тех случаях, когда они возникают, врач нередко оказывается наказанным дважды – собственным сознанием (совестью) и, как минимум, административно. Поэтому врач должен владеть не только знанием о побочных эффектах ЛС, но и знанием – у какого конкретного больного могут возникнуть лекарственные осложнения, в связи с особенностями его генетически обусловленного метаболизма, либо особенностями реакции сигнальных рецепторных систем, что учитывается ещё реже, чем скрытые ферментопатии. Особенно коварны в этом смысле осложнения, связанные с изменением высших психических функций самовосприятия и самоконтроля, оценки текущих событий, принятия решений и реализации действия, поскольку их развертывание во времени часто скрыто, внешне бессимптомно и бывает проявлено в виде совершившегося нежелательного результата.

Особенно опасными кажутся ЛС, представляющие собой искусственно измененные химические вещества, являющиеся структурными аналогами естественных регуляторов высших психических функций. К таковым, в частности, относятся системные глюкокортикоиды (СГК). В отличие от глюкокортикоидов для местного лечения кожных воспалительных процессов и не всасывающихся через слизистые дыхательных путей и пищеварительного тракта, глюкокортикоиды для купирования приступов бронхиальной астмы, СГК свободно проникают как через гематоэнцефалический барьер, так и легко диффундируют через кле-

точные мембраны, оказываясь в прямом контакте с ядерными рецепторами естественных глюкокортикоидов.

С другой стороны, становится всё более очевидным, что нарушения психики и поведения, в том числе развитие суицидального поведения (СП) под влиянием каких-либо внешних воздействий, касается не популяции в целом, а уязвимых групп (субпопуляций) населения, имеющих генетические факторы предрасположения. В частности, к такому выводу пришла группа исследователей, изучавших связь вызванного COVID-19 локдауна с психическим здоровьем населения Германии. Пронаблюдав в исследовании LORA 523 респондента, авторы пришли к выводу, что изменения психического статуса, вызванные локдауном, затронули уязвимую группу людей, в то время как подавляющее большинство людей остались здоровыми или их психическое состояние даже улучшилось, поскольку повседневные стрессовые факторы снизились [1].

СГК занимают центральное место в фармакотерапии широкого спектра иммуноопосредованных, воспалительных и неопластических заболеваний, что обусловлено их мощным неспецифическим противовоспалительным и иммуносупрессивным действием [2]. Тем не менее, до сих пор неясно, у каких пациентов, принимающих кортикостероиды, развиваются маниакальные и/или психотические симптомы и какие факторы риска связаны с их развитием [3].

Цель исследования – систематизация современных данных о частоте и механизмах развития СП, индуцированного программным применением СГК.

Материал и методы

Проведён анализ 11 публикаций в PubMed за период 2015-2025 гг. с использованием ключевых слов: побочные эффекты системных кортикостероидов, побочные эффекты глюкокортикоидов, кортикостероиды, стероиды, депрессия, суицидальное поведение на фоне приёма ГКС, суицид, парасуицид, отношение шансов (ROR), стероидный психоз, ятрогения.

Критериям включения соответствовали полнотекстовые публикации, основанные на результатах оригинальных когортных и случай-контроль исследований, метаанализов, систе-

матические обзоры, содержащие данные об ассоциации программной терапии СГК с суицидами и парасуицидами, содержащие в текстах статей прямые оценки силы ассоциации в отобранных исследованиях в виде расчёта меры (коэффициента) непропорциональности (Reported Odds Ratio, ROR), и/или расчёт относительного риска (ОР), либо расчёт отношения шансов (ОШ), либо расчёт скорректированной частоты совершения суицида (IRR).

Ввиду методологической гетерогенности исследований мета-анализ не проводился, представлен качественный синтез доказательств.

Результаты

В канадском популяционном исследовании «случай-контроль» связи между приёмом СГК и суицидом, сосредоточенном на лицах старше 66 лет (Британская Колумбия, 1993 по 2002 г., 602 пожилых человека, совершивших суицид), нескорректированное ОШ совершения суицида составило 1,33 (95% CI: 0,88–2,00) для лиц принимавших СГК против не получавших лечения [4].

Мета-анализ, проведённый L. Fardet и соавт. (2015), объединивший 372696 пациентов, получивших в общей сложности 786868 курсов пероральных глюкокортикоидов, выявил 109 случаев суицида или парасуицида и 10220 случаев тяжёлых нейропсихиатрических расстройств. Для лиц, находившихся на программной терапии СГК по сравнению с пациентами с тем же основным заболеванием, не получавшими лечения СГК, ОР совершения суицида или парасуицида составил 6,89 (95% ДИ 4,52–10,50); развития депрессии – 1,83 (95% ДИ = 1,72–1,94); мании – 4,35 (95% ДИ = 3,67–5,16); делирия, спутанности сознания или дезориентации – 5,14 (95% ДИ = 4,54–5,82); панического расстройства – 1,45 (95% ДИ = 1,15–1,85). Риск суицида или парасуицида был выше для молодых пациентов, в то время как мужчины старшего возраста имели более высокий риск делирия / спутанности сознания / дезориентации и мании. Ещё бóльший ОР нейропсихиатрических осложнений имели пациенты с предшествующей историей нейропсихиатрических расстройств и те, кто получал более высокие дозы глюкокортикоидов [5]. Следует заметить, что авторы мета-анализа не сочли нужным дать оценку отдельным СГК.

В датском популяционном исследовании за период с 1 января 1995 г. по 31 декабря 2015 г. (суммарная численность населения Дании составила 7559392 человека) было выявлено

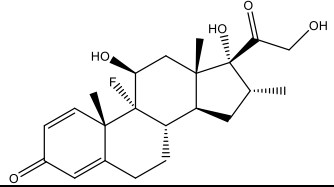
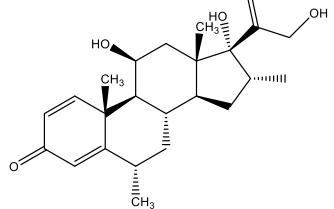
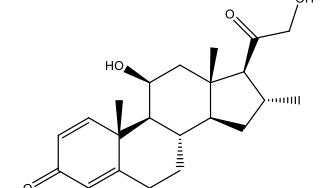
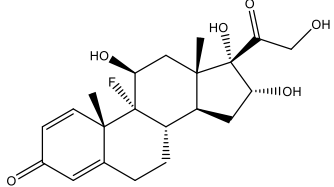
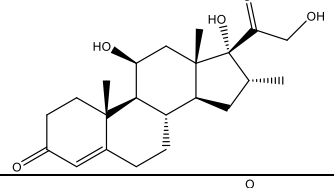
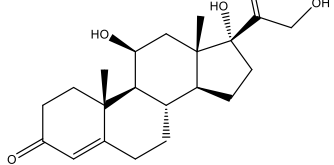
14028 случаев суицида, против 140278 контрольных лиц из общей популяции, отобранных по группам риска и сопоставленных по году рождения и полу, дата суицида служила индексной датой для случаев среди контрольных лиц. В этом исследовании первичный приём пероральных глюкокортикоидов был связан с 7-кратным увеличением ОР суицида у лиц с раковыми заболеваниями (скорректированных коэффициентов частоты суицида IRR=7,2, 95% ДИ: 5,0–11) и с двухкратным увеличением риска у лиц с другими показаниями к лечению СГК (IRR=2,0, 95% ДИ: 1,5–2,8) по сравнению с лицами контрольной группы, никогда не применявшими СГК. IRR для суицида в соответствии с эквивалентной преднизолону кумулятивной дозой последнего назначения составили 1,2 (95% ДИ: 0,36–4,0) для дозы <250 мг; 3,0 (95% ДИ: 1,2–7,8) для дозы 250–499 мг; 3,4 (95% ДИ: 1,9–6,2) для дозы 500–999 мг и 20 (95% ДИ: 10–41) для дозы ≥1000 мг, по сравнению с теми, кто не принимал СГК. Авторы сделали вывод, что пероральное введение СГК дозозависимо связано с величиной риска совершения суицида. Особенно сильная ассоциация приёма СГК с суицидами у людей с онкологией может быть объяснена высокой дозой препарата [6]. Как видим, результаты мета-анализа L. Fardet и соавт. (2015) и датского популяционного исследования в части расчета риска совершения суицида, ассоциированного с приемом СГК, численно близки.

На основе анализа ранее опубликованных сведений National Institute for Health and Clinical Excellence (2012, NICE, Великобритания) [7]. D.E. Furst и соавт. (2013, США) [8] об адверсивных реакциях, ассоциированных с применением глюкокортикоидов, D. Liu и соавт. (2013) установили, что ROR препаратов, рассчитанный для оценки индуцированного СГК СП, для препаратов различается (Таблица 1). Причём наиболее высокой частота нежелательных психических реакций на СГК наблюдалась в первые 30 дней терапии и при использовании высоких доз СГК [2]. Различия ROR авторы связали с различиями липофильности препаратов и сделали вывод, что все системные глюкокортикоиды способны провоцировать суицидальные мысли и СП, но степень риска возникновения индуцированных СГК нарушений психики убывает в ряду Дексаметазон > Метилпреднизолон > Преднизолон / Преднизон > Триамцинолон > Гидрокортизон, коррелируя с их липофильностью.

Таблица / Table 1

Показатели сообщаемого отношения шансов (ROR) для суицидальных мыслей и СП в зависимости от конкретного системного глюкокортикоида. Адаптировано по D. Liu и соавт. (2013) [2]

Indicators of the reported odds ratio (ROR) for suicidal ideation and SB, depending on the specific systemic glucocorticoid. Adapted from D. Liu et al. (2013) [2]

Системный глюкокортикоид и его липофильность (log P) The system Glucocorticoid, its lipophilicity (log P)	Величина ROR и [95% ДИ] The value of ROR and [95% CI]		Структурная формула вещества Structural formula of substance
	Суицидальные мысли Suicidal thoughts	Парасуицид и завершённый суицид Parasuicide & completed suicide	
Дексаметазон Dexamethasone log P=1,8 [9]	4,98 [4,55-5,45]	4,25 [3,98-4,54]	
Метилпреднизолон Methylprednisolone log P=1,99 [10]	3,85 [3,52-4,21]	3,15 [2,89-3,43]	
Преднизолон Prednisolone log P=1,62 [11]	3,45 [3,21-3,71]	2,9 [2,74-3,07]	
Триамцинолон Triamcinolone log P=5,79 [12]	3,1 [2,7-3,49]	2,65 [2,3-2,99]	
Гидрокортизон Hydrocortisone log P=1,43 [13]	2,4 [2,1-2,74]	2,05 [1,8-2,33]	
Кортизол для сравнения Cortisol for comparison			

Примечание / Note: Клиническая интерпретация данных ROR – показатель ROR >2,0 с нижней границей 95% ДИ >1,0 считается значимым сигналом в фармаконадзоре. Значения ROR в диапазоне 3,0-5,0, представленные в таблице, указывают на умеренный до высокого сигнал дисбаланса, что означает непропорционально высокую частоту сообщений о суицидальности для данных препаратов по сравнению с общей массой других лекарств. Это является не прямым доказательством причинно-следственной связи в каждом случае, но значимым эпидемиологическим указанием на серьёзную проблему безопасности, требующую особого внимания врачей; log P – показатель гидрофобности вещества, логарифм коэффициента распределения вещества между водой (полярная фаза) и н-октанолом (неполярная фаза) / Clinical interpretation of ROR data – a ROR indicator >2.0 with a lower limit of 95% CI >1.0 is considered a significant signal in pharmacovigilance. ROR values in the range of 3.0-5.0, presented in the table, indicate a moderate to high signal of imbalance, which means a disproportionately high frequency of suicidality reports for these drugs compared to the general population of other drugs. This does not directly prove a causal relationship in each case, but it is a significant epidemiological indication of a serious safety issue requiring special attention from physicians; log P is an indicator of the hydrophobicity of a substance, the logarithm of the distribution coefficient of a substance between water (polar phase) and n-octanol (non-polar phase).

Обсуждение

Авторы, занимающиеся проблематикой СП, ассоциированного с приёмом СГК, пришли к выводу, что патофизиологические механизмы, детерминирующие развитие аффективных и суицидальных проявлений, остаются объектом активного изучения и предполагают комплексное взаимодействие нескольких факторов: глубокой дисрегуляции гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, прямого нейротоксического воздействия на структуры лимбической системы (гиппокамп) и префронтальную кору, а также индукцию дисбаланса в моноаминергических и глутаматергических нейромедиаторных системах [14, 15]. Предполагается, что маркерами «синдрома суицидального кризиса» (предсуицидальное когнитивное и аффективное состояние, предшествующее СП) являются нарушения гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси с нарушением плазменных концентраций кортикотропин-рилизинг-гормонов и кортизола. Увеличение концентрации кортизола плазмы крови вызывает вторичные нарушения дофаминергической регуляции reward-системы¹, эндогенной опиоидной системе, а также десоциализации, индуцированной уменьшением концентрации окситоцина. Кроме того, предполагается, что развитию индивидуальных симптомов синдрома суицидального кризиса могут способствовать воспалительные процессы [16]. Поэтому увеличение уровня кортизола у больных может приводить к развитию СП и суицидов. Например, при метаанализе структуры смертности среди пациентов с болезнью Кушинга (14 статей, 3691 пациент) и среди пациентов со случаями любых подтипов гиперкортицизма (87 статей, 19181 пациент) число суицидов составило 2,2% [17]. Кроме того, при синдроме Кушинга у некоторых пациентов развивается тяжёлая депрессия [18]. В связи с чем некоторые авторы считают обязательным скрининг на, в первую очередь, синдром Кушинга и его различные клинические варианты, а также другие органические заболевания у пациентов с неожиданными или первыми симптомами нарушений психики [19].

Ландшафт клинической вариативности зависимых от СГК психических расстройств простирается от транзиторных аффективных нарушений – «стероидная эйфория», тревожность, эмоциональная лабильность – до тяжёлых психотических эпизодов с продуктивной

¹ Система вознаграждения / наказания, роль reward-системы в формировании СП обсуждалась ранее В.А. Козловым и соавт. [23].

симптоматикой – делирий и выраженные когнитивные дисфункции [20]. Наиболее клинически значимый адверсивный эффект терапии СГК – развитие суицидальных мыслей и СП. Но, если бы психозы и СП возникали у всех пациентов, принимающих СГК, разрешение на их применение никогда бы не было выдано. Тем не менее, в 1949 г. Кортизон был впервые с успехом применён для лечения ревматоидного артрита, а в 1950 г. Эдуарду Кендаллу и его сотрудникам Филиппу Хенчу, и Тадеушу Рейхштейну была присуждена Нобелевская премия по физиологии и медицине за «открытия, касающиеся гормонов коры надпочечников, их структуры и биологических эффектов» [21]. Соответственно, СГК вызывают нарушения психики и СП в среде уязвимых лиц, то есть, следует думать, что причина этих осложнений связана с особенностями строения генома пациентов, у которых СГК вызвали эти осложнения.

Действительно, полиморфизмы рецепторов глюкокортикоидов могут менять траекторию формирования психики и поведения [22]. Например, в работе Y. Zheng и соавт. показана связь модели поведения в виде злоупотребления алкоголем среди афроамериканцев с носительством одного из полиморфизмов гена глюкокортикоидного рецептора *NR3C1*² rs12655166 [25]. Наибольшая плотность глюкокортикоидных рецепторов у людей встречается в гиппокампе, который поэтому является главной мишенью для глюкокортикоидов [26]. Одной из функций гиппокампа является принятие решений на основе анализа более ранних воспоминаний [27]. Соответственно, нарушение работы гиппокампа, вследствие изменения активности глюкокортикоидных рецепторов может приводить к принятию ошибочных решений.

Как оказалось, длительное повышение уровня кортизола, или предварительное лечение СГК вызывает накопление белка *FKBP5*³,

² Глюкокортикоидный рецептор NR3C1 входит в подсемейство ядерных рецепторов 3, группа С, член 1 [24]. Это суперсемейство стероидных / щитовидных / ретиновых кислот ядерных рецепторов. Рецептор NR3C1 функционирует как лиганд-зависимый транскрипционный фактор, положительно или отрицательно регулирующий экспрессию генов, реагирующих на глюкокортикоиды [22].

³ Ген FKBP5 кодирует белок кохперон (цис-транс пролизомеразу 5), понижающий чувствительности глюкокортикоидного рецептора [28]. Он также взаимодействует функционально со зрелыми гетероолигомерными комплексами прогестероновых рецепторов вместе с белком

который подавляет активность глюкокортикоидных рецепторов и активирует каскады провоспалительных реакций, вызывая переход микроглии в форму макрофагов что, в конечном итоге, приводит к усилению нейровоспаления [26], как полагает значительное число исследователей, вялотекущее нейровоспаление, индуцируемое различными этиологическими причинами, в том числе генными полиморфизмами, является одной из основных причин СП [23]. Чувствительность собственных рецепторов к глюкокортикоидам может быть понижена вследствие носительства полиморфизмов гена *FKBP5* rs1360780 (аллель TT) и rs3800373 (аллель GG). Эти SNP были ассоциированы с суицидальными действиями у 18 из 155 обследованных подростков 12-18 лет преимущественно женского пола – 70,5% (4 совершили попытку, 2 сообщили о намерении совершить суицид, у 4 появились суицидальные мысли, и у 8 наблюдалось ухудшение суицидальных мыслей), получавших лечение флуоксетином в связи с хронической депрессии средней или тяжелой степени [31]. При этом аллель риска T rs1360780 был ассоциирован с врожденной более высокой экспрессией *FKBP5*, но влияние полиморфизма rs1360780 на экспрессию *FKBP5* и других генов, регулируемых глюкокортикоидами, обнаружено только у носителей аллеля T. Носительство полиморфизма rs1360780 также ассоциировано с детским травматическим опытом и последующим парасуицидом или суицидом [32]. Важно, что полиморфизм rs1360780 обнаруживается не только в нейронах, но и в лимфоцитах периферической крови, поэтому может быть использован как маркер возможного СП. Кроме того, белок *FKBP5* увеличивает чувствительность рецепторов прогестерона и андрогеновых рецепторов к их естественным лигандам и поэтому предполагается его участие в развитии психических заболеваний и реализации стрессорных поведенческих реакций на внешние воздействия, в частности, психических травмы детского возраста, связанных с домашним насилием и школьным буллингом [33].

теплового шока 90 кДа и белком P23 [29]. Ген антагонист гена *FKBP5* – *FKBP4*, кодирует FK506-связывающий белок 4 (цис-транс пролизомераза). Вместе с белком P23 белок *FKBP5* играет ключевую роль в регулировании уровня кортизола в организме. Ген *FKBP5* участвует в реализации таких психических процессов, как нейрокognition, агрессия, суицидальные мысли и социальная когниция [30].

Полиморфизмы генов *MDR1*¹ rs1228503 и *NR3C2*² rs2070951 взаимодействуют со стрессом в раннем детстве, что приводит к сильной связи с депрессией ($p=0,001$) и СП [36]. Связь детской травмы с повышенной экспрессией генов *FKBP5* и *NR3C2* была выявлена у 63 подростков (средний возраст $-15,4\pm 2,1$ года, 8 респондентов мужского пола, 55 – женского) с СП (суицидальные мысли, самоповреждения, парасуициды), сопоставленных с 69 здоровыми с медицинской и психиатрической точки зрения подростками контрольной группы (средний возраст $-18,6\pm 0,8$ года, 32 респондента мужского пола и 37 – женского). При сравнении концентраций кортизола в слюне, а также количества мРНК *NR3C1*, *FKBP5* и *KITLG*³ в мононуклеарных клетках периферической крови у 63 здоровых подростков с СП и 69 здоровых подростков без СП концентрации кортизола составили $0,26\pm 0,14$ против контрольной группы – $0,35\pm 0,19$ ($p=0,027$), уровни экспрессии *NR3C1* – $0,65\pm 0,21$, против $0,85\pm 0,46$ ($p=0,018$), *FKBP5* – $2,72\pm 1,35$ против $1,85\pm 0,75$ ($p=0,019$), *KITLG* – $1,83\pm 1,45$ против $0,69\pm 0,56$ ($p=0,002$), соответственно [38]. То есть, увеличенная экспрессия гена *FKBP5* у подростков с СП, по видимому, приводила к снижению экспрессии гена *NR3C1*, что понижало концентрации кортизола в слюне и экспрессию гена *KITLG*.

Таким образом, используемые в клинике глюкокортикоиды дозозависимо индуцируют СП и увеличивают риск совершения суицида. Кроме того, глюкокортикоиды вызывают ряд других нарушений психики, вплоть до делирия, но эти адверсивные реакции наблюдаются далеко не у всех пациентов, получавших лечение глюкокортикоидами. Из данных, представленных в Таблице 1 следует, что величина риска развития СП или совершения суицида для разных искусственно созданных глюкокортикоидов различается и, в принципе, может быть типичующей характеристикой препарата. Очевидно, это связано с химическим строением препаратов. D. Liu и соавт. (2013), как многие

¹ Ген *MDR1* – кодирует белок АТФ-связывающая кассета, подсемейство В, член 1; он же ген *ABCB1*. Ген кодирует Р-гликопротеин 1 (*PGY1*) – белок множественной лекарственной устойчивости 1. Появление его мутантных изоформ сопровождается снижением выведения ксенобиотиков из цитоплазмы клеток, что нарушает всасывание некоторых лекарств из кишечника в кровь [34].

² Ген *NR3C2* – кодирует белок ядерный рецептор подсемейства 3, группа С, член 2, он же – рецептор минералокортикоидов [35].

³ Ген *KITLG* – кодирует белок гематопоезический фактор роста и лиганд для рецептора тирозин-киназы *KIT* [37].

другие исследователи объясняют это липофильностью препаратов [2]. Но если сравнить липофильность перечисленных в Таблице 1 глюкокортикоидов, то эта связь уже не кажется столь очевидной. Более того, если рассчитать корреляционные коэффициенты, то они оказываются отрицательными и незначимыми – -0,19 для предиктора «Суицидальные мысли» и -0,17 для предиктора «Парасуицид и завершённый суицид». Учитывая процитированные выше публикации, следует думать, что ассоциация риска развития СП с различиями химической структуры СГК обусловлены другим, более фармакологически значимым параметром – аффинностью лиганда к рецептору. В то время как аффинность определена химическим строением самого рецептора. Поэтому, если рецептор образуется разными изоформами белков, входящими в его структуру, аффинность рецептора к лиганду может меняться в широких пределах, более того, может меняться и клеточный ответ.

Выводы

1. Существует доказанная причинно-следственная связь между приёмом СГК и развитием депрессии, суицидальных мыслей и СП. Количественной мерой этого риска служит статистически значимый сигнал в данных фармаконадзора, где отношение шансов (ROR) для суицидальности в ряду Дексаметазон < Метилпреднизолон < Преднизолон / Преднизон < Триамцинолон < Гидрокортизон варьирует от 2,05 до 4,25.

2. Риск развития СП ассоциирован с полиморфизмами гена *FKBP5* rs1360780 и rs3800373, а также генов *MDR1* rs1228503 и *NR3C2* rs2070951.

3. Данные о связи генетических полиморфизмов генов *FKBP5* и *NR3C2* и приемом СГК с СП необходимо включать в аннотации на лекарственных средства в разделе фармакогенотипа препарата.

PHARMACOGENETICS OF SUICIDAL BEHAVIOR: SYSTEMIC GLUCOCORTICOIDS

V.A. Kozlov^{1, 2}, A.A. Khusainova¹,
A.N. Porozov¹, A.V. Golenkov^{1, 2},
P.B. Zotov³

¹Ulyanov Chuvash State University, Cheboksary, Russia

²Institute for Advanced Training of Physicians, Cheboksary, Russia

³Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

Abstract:

The use of systemic corticosteroids (SGC) in clinical practice is associated with a high risk of developing neuropsychiatric complications. Affective disorders associated with suicidal thoughts and behavior (SB) pose a particular risk. *Aim of the study* – systematization of modern data on SB induced by SGC and genetic polymorphisms associated with SB induced by SGC intake. *Material and methods*. An analysis of publications in the PubMed and Elibrary databases for the period 2015-2025 was performed, containing estimates of the strength of association of SB with the intake of SGC in the form of Reported Odds Ratio (ROR). Original cohort and case-control studies, meta-analyses and systematic reviews containing data on SB during SGC therapy met the inclusion criteria. *Results*. A number of meta-analyses and large cohort of studies have shown a statistically significant association between the intake of SGC and an increased risk of suicidal ideation, parasuicide or suicide. The odds ratio (ROR) for the development of SB during therapy with high doses of SGC is estimated from 4.5 to 7.2. The main factors that increase the risk of suicide under SGC include rapid titration of high doses (>40 mg/day in terms of prednisolone), a significant personal or family history of psychiatry, and the presence of severe agitation and insomnia in the structure of depression. The pathogenic basis is associated with dysregulation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in the hippocampus. Putative genetic predictors of SGC-induced SB, such as *FKBP5* gene polymorphisms, are discussed. rs 1360780 and rs 3800373, as well as *MDR1* rs1228503 and *NR3C2* rs2070951 genes. *Conclusion*. 1. There is a proven causal relationship between the use of SGC and the development of depression, suicidal thoughts, and SB. The risk of developing SB is associated with polymorphisms of the *FKBP5* genes rs1360780 and rs3800373, *MDR1* rs1228503, *NR3C2* rs2070951. 2. Data on the relationship between genetic polymorphisms of the *FKBP5* and *NR3C2* genes and the use of SGC with SB should be included in the drug annotations in the pharmacogenomics section of the drug.

Keywords: side effects of systemic corticosteroids, side effects of glucocorticoids, depression, suicidal behavior during SGC administration, odds ratio (ROR), steroid psychosis, iatrogenia

It is important to recognize the existence of a clinical thinking defect, which consists in the fact that, wanting to help a patient, a physician thinks in terms of the clinical benefit of the treatment he is about to administer, and rarely takes into account the possible complica-

tions of therapy, especially when it comes to drugs. Information on complications caused by drugs, provided in the instructions, does not indicate how often and who develops the risk of a given complication, unless the drug is included in the so-called "black box" of the FDA

(Food & Drug Administration). Drug-related complications are generally perceived as rare. And when they do occur, physicians often find themselves doubly punished – by their own conscience and, at a minimum, by administrative penalties. Therefore, physicians must not only be aware of drug side effects but also know which specific patients are likely to experience drug-related complications, due to the characteristics of their genetically determined metabolome or the specific response of their signaling receptor systems, which is even less frequently considered than latent enzymopathies. Particularly insidious in this regard are complications associated with changes in higher mental functions such as self-perception and self-control, assessment of current events, decision-making, and action, since their development over time is often hidden, outwardly asymptomatic, and can manifest as an accomplished undesirable outcome.

Particularly dangerous are drugs that are artificially modified chemicals that are structural analogues of natural regulators of higher mental functions. These include, in particular, systemic glucocorticoids (SGC). Unlike glucocorticoids for the topical treatment of skin inflammation and those not absorbed through the mucous membranes of the respiratory and gastrointestinal tracts, glucocorticoids for the relief of asthma attacks, SGC readily penetrate the blood-brain barrier and readily diffuse through cell membranes, coming into direct contact with the nuclear receptors of natural glucocorticoids.

On the other hand, it is becoming increasingly clear that mental and behavioral disorders, including the development of suicidal behavior (SB) under the influence of external factors, affect not the general population, but vulnerable groups (subpopulations) with genetic predisposition factors. Specifically, this was the conclusion reached by a group of researchers studying the relationship between the COVID-19-induced lockdown and the mental health of the German population. After observing 523 respondents in the LORA study, the authors concluded that changes in mental status caused by the lockdown affected a vulnerable group of people, while the vast majority of people remained healthy or their mental state even improved, as everyday stressors decreased [1].

SGC occupy a central place in the pharmacotherapy of a wide range of immune-mediated, inflammatory, and neoplastic diseases due to their potent nonspecific anti-inflammatory and immunosuppressive effects [2]. It remains unclear which patients taking corticosteroids develop manic and/or psychotic symptoms and what risk factors are associated with their development [3].

Aim of the study – systematization of modern data on the frequency and mechanisms of development of SB induced by the programmatic application of systemic corticosteroids.

Material and methods

An analysis of 11 publications in PubMed for the period 2015–2025 was conducted using the keywords:

side effects of systemic corticosteroids, side effects of glucocorticoids, corticosteroids, steroids, depression, suicidal behavior while taking SGC, suicide, parasuicide, odds ratio (ROR), steroid psychosis, iatrogenia.

The inclusion criteria were met by full-text publications based on the results of original cohort and case-control studies, meta-analyses, systematic reviews containing data on the association of programmatic therapy of SGC with suicides and parasuicides, containing in the texts of the articles direct estimates of the strength of the association in the selected studies in the form of calculating the measure (coefficient) of disproportionality (Reported Odds Ratio, ROR), and/or calculating the relative risk (RR), or calculating the odds ratio (OR), or calculating the adjusted incidence rate of suicide.

Due to methodological heterogeneity of the studies, a meta-analysis was not performed; a qualitative synthesis of the evidence is presented.

Results

In a Canadian population-based case-control study of the association between SGC use and suicide focusing on individuals over 66 years of age (British Columbia, 1993 to 2002, 602 older adults who committed suicide), the unadjusted OR of suicide was 1.33 (95% CI: 0.88–2.00) for SGC users versus untreated individuals [4].

A meta-analysis by Fardet et al. (2015) including 372,696 patients who received a total of 786,868 courses of oral glucocorticoids revealed 109 cases of suicide or parasuicide and 10,220 cases of severe neuropsychiatric disorders. For individuals who were on programmatic therapy with SGC compared with patients with the same underlying disease who did not receive SGC treatment, the OR of committing suicide or parasuicide was 6.89 (95% CI 4.52–10.50); development of depression – 1.83 (95% CI=1.72–1.94); mania – 4.35 (95% CI=3.67–5.16); delirium, confusion, or disorientation – 5.14 (95% CI=4.54–5.82); panic disorder – 1.45 (95% CI=1.15–1.85). The risk of suicide or parasuicide was higher for younger patients, while older men had a higher risk of delirium / confusion / disorientation and mania. An even higher OR of neuropsychiatric complications was observed in patients with a previous history of neuropsychiatric disorders and those receiving higher doses of glucocorticoids [5]. It should be noted that the authors of the meta-analysis did not consider it necessary to evaluate individual SGC.

In a Danish population-based study, 14,028 suicide cases were identified for the period 1 January 1995 to 31 December 2015 (the total population of Denmark was 7,559,392) against 140,278 controls from the general population, selected by risk groups and matched by year of birth and sex, with the date of suicide serving as the index date for cases and controls. In this study, primary oral glucocorticoid use was associated with a 7-fold increase in the risk of suicide in individuals with cancer (adjusted suicide rate ratios IRR=7.2, 95% CI: 5.0–11) and a two-fold increase in risk in individuals with other indications for SGC treatment (adjusted IRR

= 2.0, 95% CI: 1.5–2.8) compared with controls who had never used SGC. Adjusted IRR for suicide, according to the prednisolone-equivalent cumulative dose of the last prescription, were 1.2 (95% DI: 0.36–4.0), for doses <250 mg; 3.0 (95% CI: 1.2–7.8), for doses 250–499 mg; 3.4 (95% CI: 1.9–6.2, for doses 500–999 mg And 20 (95% DI: 10–41), for doses ≥1000 mg. compared to those who didn't receive SGC. The authors concluded that oral SGC introduction is dose-dependently related to risk of committing suicide. The particularly strong association between SGC use and suicide in patients with cancer may be explained by the high dosage of the drug [6]. As can be seen, the results of the meta-analysis by L. Fardet et al. (2015) and the Danish population-based study are numerically similar regarding the calculated risk of suicide associated with SGC use.

Based on an analysis of previously published information by National Institute for Health and Clinical Excellence (2012, NICE, UK) [7], D. E. Furst et al. (2013, USA) [8] on adverse reactions associated with the use of glucocorticoids, D. Liu et al. (2013) found that the ROR of drugs, calculated to assess the SB induced by SGC, differs for drugs (Table 1). Moreover, the highest frequency of adverse mental reactions to SGC was observed in the first 30 days of therapy and when using high doses of SGC [2]. The authors associated the differences in ROR with differences in the lipophilicity of the drugs and concluded that all systemic glucocorticoids are capable of provoking suicidal thoughts and SB, but the degree of risk of developing SGC-induced mental disorders decreases in the order Dexamethasone > Methylprednisolone > Prednisolone / Prednisone > Triamcinolone > Hydrocortisone, correlating with their lipophilicity.

Discussion

Authors studying the problem of SB associated with the use of SGC have come to the conclusion that the pathophysiological mechanisms determining the development of affective and suicidal manifestations remain the subject of active study and suggest a complex interaction of several factors: profound dysregulation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis, direct neurotoxic effects on the structures of the limbic system (hippocampus) and the prefrontal cortex, as well as the induction of an imbalance in the monoaminergic and glutamatergic neurotransmitter systems [14, 15]. It is assumed that the markers of the "suicidal crisis syndrome" (pre-suicidal cognitive and affective state preceding SB) are disturbances of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis with disturbances in plasma concentrations of corticotropin-releasing hormones and cortisol. An increase in plasma cortisone concentration causes secondary disturbances in the dopaminergic regulation of the reward system¹, the endogenous opioid system, and desocialization induced by a decrease in oxytocin concentration. In addition, it is assumed that

¹ The reward / punishment system, the role of the reward system in the formation of the SB was discussed earlier by V.A. Kozlov et al. [23].

inflammatory processes may contribute to the development of individual symptoms of suicidal crisis syndrome [16]. Therefore, an increase in cortisone levels in patients may lead to the development of suicidal crisis and suicide. For example, in a meta-analysis of the mortality structure among patients with Cushing's disease (14 articles, 3691 patients) and among patients with cases of any subtype of hypercortisolism (87 articles, 19181 patients), the incidence of suicide was 2.2% [17]. In addition, some patients with Cushing's syndrome develop severe depression [18]. In this regard, some authors consider it mandatory to screen for, first of all, Cushing's syndrome and its various clinical variants, as well as other organic diseases in patients with unexpected or first symptoms of mental disorders [19].

The clinical variability of GC-dependent mental disorders ranges from transient affective disturbances – steroid euphoria, anxiety, and emotional lability – to severe psychotic episodes with productive symptoms – delirium and pronounced cognitive dysfunction [20]. The most clinically significant adverse effect of GC therapy is the development of suicidal ideation and psychosis. However, if psychosis and psychosis occurred in all patients taking GC, their use would never have been approved. However, in 1949, Cortisone was first successfully used to treat rheumatoid arthritis, and in 1950, Edward Kendall and his colleagues Philip Hench and Tadeusz Reichstein were awarded the Nobel Prize in Physiology or Medicine "for their discoveries concerning the hormones of the adrenal cortex, their structure and biological effects" [21]. Accordingly, SGCs cause mental disorders and SB in vulnerable individuals, that is, it should be assumed that the cause of these complications is associated with the peculiarities of the genome structure of patients in whom SGC caused these complications.

Indeed, glucocorticoid receptor polymorphisms can change the trajectory of mental and behavioral development [22]. For example, Y. Zheng² et al. demonstrated a connection between a behavioral pattern in the form of alcohol abuse among African Americans and the carriage of one of the polymorphisms of the *glucocorticoid* receptor gene *NR3C1* (rs12655166) [25]. The highest density of glucocorticoid receptors in humans is found in the hippocampus, which is therefore the main target for glucocorticoids [26]. One of the functions of the hippocampus is decision-making based on the analysis of earlier memories [27]. Accordingly, disruption of the hippocampus due to changes in the activity of glucocorticoid receptors can lead to erroneous decisions.

As it turned out, a long-term increase in cortisone levels, or preliminary treatment with SGC causes the

² The glucocorticoid receptor NR3C1 is a member of the nuclear receptor subfamily 3, group C, member 1 [24]. It is a steroid/thyroid/retinoic acid superfamily of nuclear receptors. The NR3C1 receptor functions as a ligand-dependent transcription factor that positively or negatively regulates the expression of glucocorticoid-responsive genes [22].

accumulation of *FKBP5 protein*¹, which suppresses the activity of glucocorticoid receptors and activates cascades of proinflammatory reactions, causing the transition of microglia into the form of macrophages, which ultimately leads to increased neuroinflammation [26], as a significant number of researchers believe, sluggish neuroinflammation induced by various etiological causes, including gene polymorphisms, is one of the main causes of SB [23]. The sensitivity of its own receptors to glucocorticoids can be reduced due to the carriage of polymorphisms of the *FKBP 5 gene* rs1360780 (TT allele) and rs3800373 (GG allele) were associated with suicidal actions in 18 of 155 examined adolescents aged 12–18 years, predominantly female – 70.5% (4 attempted, 2 reported suicidal intent, 4 developed suicidal thoughts, and 8 experienced worsening of suicidal thoughts) treated with fluoxetine for moderate to severe chronic depression [31]. Moreover, the T risk allele rs1360780 is associated with a congenitally higher expression of *FKBP5*, but the effect of the rs1360780 polymorphism on the expression of *FKBP5* and other glucocorticoid-regulated genes was found only in carriers of the T allele. Carriage of the rs1360780 polymorphism was also associated with childhood traumatic experiences and subsequent parasuicide or suicide [32]. It is important that the rs1360780 polymorphism is detected not only in neurons, but also in peripheral blood lymphocytes, and therefore can be used as a marker of possible SB. In addition, the *FKBP5 protein* increases the sensitivity of progesterone receptors and androgen receptors to their natural ligands and therefore its involvement in the development of mental illnesses and the implementation of stressful behavioral reactions to external influences, in particular, childhood mental trauma associated with domestic violence and school bullying is assumed [33].

Polymorphisms of the *MDR1*² rs1228503 and *NR3C2*³ rs2070951 genes interact with early childhood stress, resulting in a strong association with depression ($p=0.001$) and SB [36]. An association of childhood

trauma with increased expression of the *FKBP5* and *NR3C2 genes* was found in 63 adolescents (mean age 15.4 ± 2.1 years, 8 male and 55 female respondents) with SB (suicidal thoughts, self-harm, parasuicide) compared with 69 medically and psychiatrically healthy adolescents in the control group (mean age 18.6 ± 0.8 years, 32 male and 37 female respondents). When comparing salivary cortisol concentrations, as well as the amount of *NR3C1 mRNA*, *FKBP5* and *KITLG*⁴ in peripheral blood mononuclear cells of 63 healthy adolescents with SB and 69 healthy adolescents without SB, cortisol concentrations were 0.26 ± 0.14 versus the control group – 0.35 ± 0.19 ($p=0.027$), *NR3C1 expression levels* – 0.65 ± 0.21 , versus 0.85 ± 0.46 ($p=0.018$), *FKBP5* – 2.72 ± 1.35 versus 1.85 ± 0.75 ($p=0.019$), *KITLG* – 1.83 ± 1.45 against 0.69 ± 0.56 ($p=0.002$), respectively [38]. That is, increased expression of the *FKBP5 gene* in adolescents with SB apparently led to a decrease in the expression of the *NR3C1 gene*, which reduced salivary cortisol concentrations and *KITLG gene expression*.

Thus, clinically used glucocorticoids dose-dependently induce SB and increase the risk of suicide. In addition, glucocorticoids cause a number of other mental disorders, including delirium, but these adverse reactions are not observed in all patients treated with glucocorticoids. From the data presented in Table 1, it follows that the magnitude of the risk of developing SB or committing suicide for different artificially created glucocorticoids varies and, in principle, can be a typical characteristic of the drug. Obviously, this is due to the chemical structure of the drugs. D. Liu et al. (2013), like many other researchers, explain this by the lipophilicity of the drugs [2]. However, if we compare the lipophilicity of the glucocorticoids listed in Table 1, this connection no longer seems so obvious. Moreover, if we calculate the correlation coefficients, they are negative and insignificant – -0.19 for the "Suicidal Ideation" predictor and -0.17 for the "Parasuicide and Completed Suicide" predictor. Given the publications cited above, it follows that the association between the risk of developing spondylitis and differences in the chemical structure of the ligand-receptor complex is determined by another, more pharmacologically significant parameter – the affinity of the ligand for the receptor. Affinity, however, is determined by the chemical structure of the receptor itself. Therefore, if a receptor is formed by different protein isoforms within its structure, the receptor's affinity for the ligand can vary widely, and the cellular response can also change.

Conclusions

1. There is a proven causal relationship between the use of SGC and the development of depression, suicidal ideation, and SB. A quantitative measure of this risk is a statistically significant signal in pharmacovigilance data, where the odds ratio (ROR) for suicidality in the series Dexamethasone < Methylprednisolone <

¹ The *FKBP5 gene* encodes a cochaperone protein (cis-trans prolyl isomerase 5), which decreases the sensitivity of the glucocorticoid receptor [28]. It also functionally interacts with mature heterooligomeric complexes of progesterone receptors, along with the 90 kDa heat shock protein and the P23 protein [29]. The *FKBP5* antagonist gene, *FKBP4*, encodes FK506-binding protein 4 (cis-trans prolyl isomerase). Together with the P23 protein, the *FKBP5* protein plays a key role in regulating cortisol levels in the body. The *FKBP5 gene* is involved in the implementation of such mental processes as neurocognition, aggression, suicidal thoughts, and social cognition [30].

² The *MDR1 gene* encodes the ATP-binding cassette protein, subfamily B, member 1; also known as the ABCB1 gene. The gene encodes P-glycoprotein 1 (PGY1), the multidrug resistance protein 1. The appearance of its mutant isoforms is accompanied by a decrease in the elimination of xenobiotics from the cell cytoplasm, which disrupts the absorption of some drugs from the intestine into the blood [34].

³ *NR3C2 gene* encodes the protein nuclear receptor subfamily 3, group C, member 2, also known as the mineralocorticoid receptor [35].

⁴ *KITLG gene* encodes the protein hematopoietic growth factor and a ligand for the tyrosine kinase receptor KIT [37].

Prednisolone / Prednisone < Triamcinolone < Hydrocortisone varies from 2.05 to 4.25.

2. The risk of developing SB is associated with polymorphisms of the *FKBP5* gene rs1360780 and rs3800373, as well as genes *MDR1* rs1228503 and *NR3C2* rs2070951.

Литература / References:

- Ahrens KF, Neumann RJ, Kollmann B, Plichta MM, Lieb K, Tüscher O, Reif A. Differential impact of COVID-related lockdown on mental health in Germany. *World Psychiatry*. 2021; 20 (1): 140–141. DOI: 10.1002/wps.20830
- Liu D, Ahmet A, Ward L, Krishnamoorthy P, Mandelcorn ED, Leigh R, Brown JP, Cohen A, Kim H. A practical guide to the monitoring and management of the complications of systemic corticosteroid therapy. *Allergy Asthma Clin Immunol*. 2013; 9 (1): 30. DOI: 10.1186/1710-1492-9-30
- Gostoli S, Carrozzino D, Raimondi G, Subach R, Gigante G, Rafanelli C. Corticosteroid-induced manic and/or psychotic symptoms: a systematic review. *Front Pharmacol*. 2025; 16: 1628765. DOI: 10.3389/fphar.2025.1628765
- Voaklander DC, Rowe BH, Dryden DM, Pahal J, Saar P, Kelly KD. Medical illness, medication use and suicide in seniors: a population-based case-control study. *J Epidemiol Community Health*. 2008; 62 (2): 138–146. DOI: 10.1136/jech.2006.055533
- Fardet L, Petersen I, Nazareth I. Suicidal behavior and severe neuropsychiatric disorders following glucocorticoid therapy in primary care. *Am J Psychiatry*. 2012; 169 (5): 491–497. DOI: 10.1176/appi.ajp.2011.11071009
- Laugesen K, Farkas D, Vestergaard M, Juergensen J, Petersen I, Sørensen H. Glucocorticoid use and risk of suicide: a Danish populationbased case-control study. *World Psychiatry*. 2021; 20 (1): 142–143. DOI: 10.1002/wps.20831
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) Clinical Knowledge Summaries: Corticosteroids – Oral. NICE; 2012.
- Furst DE, Saag KG. Determinants of glucocorticoid dosing, Up To Date 2012; 2013.
- Song D, Sun L, DuBois DC, Almon RR, Meng S, Jusko WJ. Physiologically Based Pharmacokinetics of Dexamethasone in Rats. *Drug Metab Dispos*. 2020; 48 (9): 811–818. DOI: 10.1124/dmd.120.091017
- Нефедов А.А., Мамчур В.И., Ларионов В.Б., Смандич В.С. Прогнозирование в экспериментах in silico взаимодействия габапентина с метилпреднизолоном как средств комбинированной терапии демиелинизирующих заболеваний. *Фармакология и лекарственная токсикология*. 2016; 2 (48): 67–73. [Nefedov AA, Mamchur VI, Larionov VB, Smandich VS. Prediction in experiments in silico of the interaction of gabapentin with methylprednisolone as a means of combined therapy of demyelinating diseases. *Pharmacology and drug toxicology*. 2016; 2 (48): 67–73.] (In Russ)
- Pratiwi R, De Ismi Alfi Mahmudah, Saptarini NM, Suherman M, Megantara S. Comparison of partition coefficient (Log P) of drugs: computational and experimental data study. *Int. J. of Applied Pharmaceutics*. 2023; 15 (2): 155–162. DOI: 10.22159/ijap.2023.v15s2.29
- Peng C, Liu C, Tang X. Determination of physicochemical properties and degradation kinetics of triamcinolone acetonide palmitate in vitro. *Drug Dev Ind Pharm*. 2010; 36 (12): 1469–1476. DOI: 10.3109/03639045.2010.488645
- El-Kattan AF, Asbill CS, Kim N, Michniak BB. The effects of terpene enhancers on the percutaneous permeation of drugs with different lipophilicities. *Int J Pharm*. 2001; 215 (1-2): 229–240. DOI: 10.1016/S0378-5173(00)00699-2
- Myint AM, Kim YK. Cytokine-serotonin interaction through IDO: a neurodegeneration hypothesis of depression. *Med Hypotheses*. 2003; 61 (5-6): 519–525. DOI: 10.1016/S0306-9877(03)00207-x
- Popoli M, Yan Z, McEwen BS, Sanacora G. The stressed synapse: the impact of stress and glucocorticoids on glutamate transmission. *Nat Rev Neurosci*. 2011; 13 (1): 22–37. DOI: 10.1038/nrn3138
- Calati R, Nemeroff CB, Lopez-Castroman J, Cohen LJ, Galyner I. Candidate Biomarkers of Suicide Crisis Syndrome: what to test next? A Concept Paper. *Int J Neuropsychopharmacol*. 2020; 23 (3): 192–205. DOI: 10.1093/ijnp/pyz063
- Limumpornpetch P, Morgan AW, Tiganescu A, Baxter PD, Nyawira Nyaga V, Pujades-Rodriguez M, Stewart PM. The Effect of Endogenous Cushing Syndrome on All-cause and Cause-specific Mortality. *J Clin Endocrinol Metab*. 2022; 107 (8): 2377–2388. DOI: 10.1210/clinem/dgac265
- Baba M, Ray D. Severe psychosis due to Cushing's syndrome in a patient with a carcinoid tumour in the lung: a case report and review of the current management. *World J Surg Oncol*. 2015; 13: 165. DOI: 10.1186/s12957-015-0571-0
- Santos A, Webb SM, Resmini E. Psychological complications of Cushing's syndrome. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*. 2021; 28 (3): 325–329. DOI: 10.1097/MED.0000000000000633
- Kenna HA, Poon AW, de los Angeles CP, Koran LM. Psychiatric complications of treatment with corticosteroids: review with case report. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2011; 65 (6): 549–560. DOI: 10.1111/j.1440-1819.2011.02260.x
- Эдуард Кендалл, Нобелевская премия 1950 года [Электронный ресурс] <https://www.invitro.ru/library/stati/nobelevskie-laureaty/37897/> Дата последнего обращения 26.02.2026 [Edward Kendall, Nobel Prize of 1950 [Elektronnyi resurs] <https://www.invitro.ru/library/stati/nobelevskie-laureaty/37897/> Last retrieved 26.02.2026] (In Russ)
- Charmandari E. Primary generalized glucocorticoid resistance and hypersensitivity. *Horm Res Paediatr*. 2011; 76 (3): 145–155. DOI: 10.1159/000330759
- Козлов В.А., Зотов П.Б., Голенков А.В. Генетика суицида. Тюмень: Вектор Бук, 2025. 354 с. [Kozlov VA, Zotov PB, Golentkov AV. Genetics of Suicide. Tyumen: Vector Book, 2025. 354 p.] (In Russ)
- Entry – *138040 – NUCLEAR RECEPTOR SUBFAMILY 3, GROUP C, MEMBER 1; NR3C1 – OMIM – (OMIM.ORG) [2025]. URL: <https://www.omim.org/entry/138040?search=138040>
- Zheng Y, Albert D, McMahon RJ, Dodge K, Dick D. Conduct Problems Prevention Research Group. Glucocorticoid Receptor (NR3C1) Gene Polymorphism Moderate Intervention Effects on the Developmental Trajectory of African-American Adolescent Alcohol Abuse. *Prev Sci*. 2018; 19 (1): 79–89. DOI: 10.1007/s11211-016-0726-4
- Bolshakov AP, Tret'yakov LV, Kvichansky AA, Gulyaeva NV. Glucocorticoids: Dr. Jekyll and Mr. Hyde of Hippocampal Neuroinflammation. *Biochemistry (Mosc)*. 2021; 86 (2): 156–167. DOI: 10.1134/S0006297210200048
- Wimmer GE, Shohamy D. Preference by association: how memory mechanisms in the hippocampus bias decisions. *Science*. 2012; 338 (6104): 270–273. DOI: 10.1126/science.1223252
- Entry – *602623 – FK506-BINDING PROTEIN 5; FKBP5 – OMIM – (OMIM.ORG) [2026]. URL: <https://www.omim.org/entry/602623?search=602623>
- The human gene database <https://www.genecards.org/cgi-bin/carddisp.pl?gene=FKBP5> Last retrieved 26.02.2026
- Arancibia M, Manterola M, Rios U, Moya PR, Moran-Kneer J, Bustamante ML. The rs1360780 Variant of *FKBP5*: Genetic Variation, Epigenetic Regulation, and Behavioral Phenotypes. *Genes (Basel)*. 2025; 16 (3): 325. DOI: 10.3390/genes16030325
- Brent D, Melhem N, Ferrell R, Emslie G, Wagner KD, Ryan N, Vitiello B, Birmaher B, Mayes T, Zelazny T, Onorato M, Devlin B, Clarke G, DeBar L, Keller M. Association of FKBP5 polymorphisms with suicidal events in the Treatment of Resistant Depression in Adolescents (TORDIA) study. *Am J Psychiatry*. 2010; 167 (2): 190–197. DOI: 10.1176/appi.ajp.2009.09040576

32. Yeo S, Enoch MA, Gorodetsky E, Akhtar L, Schuebel K, Roy A, Goldman D. The influence of FKBP5 genotype on expression of FKBP5 and other glucocorticoid-regulated genes, dependent on trauma exposure. *Genes Brain Behav.* 2017; 16 (2): 223–232. DOI: 10.1111/gbb.12342
33. O'Leary JC, Zhang B, Koren J, Blair L, Dickey CA. The role of FKBP5 in mood disorders: action of FKBP5 on steroid hormone receptors leads to questions about its evolutionary importance. *CNS Neurol Disord Drug Targets.* 2013; 12 (8): 1157–1162.
34. Entry – *171050 – ATP-BINDING CASSETTE, SUBFAMILY B, MEMBER 1; ABCB1 – OMIM – (OMIM.ORG) [2024]. URL: <https://www.omim.org/entry/171050?search=171050>
35. Entry - *600983 - NUCLEAR RECEPTOR SUBFAMILY 3, GROUP C, MEMBER 2; NR3C2 – OMIM – (OMIM.ORG) [2023]. URL: <https://www.omim.org/entry/600983?search=600983>
36. Pereira SC, Coeli-Lacchini FB, Pereira DA, Ferezin LP, Menezes IC, Baes CVW, Luizon MR, Juruena MF, Cleare AJ, Young AH, Lacchini R. Early life stress unravels epistatic genetic associations of cortisol pathway genes with depression. *J Psychiatr Res.* 2024; 175: 323–332. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2024.05.032
37. Entry – *184745 – KIT LIGAND; KITLG – OMIM – (OMIM.ORG) [2022]. URL: <https://www.omim.org/entry/184745?search=184745>
38. Goltser-Dubner T, Benarroch F, Lavon M, Amer R, Canetti L, Giesser R, Kianski E, Martin J, Pevzner D, Blum Weinberg P, Ben-Ari A, Bar-Nitsan M, Alon S, Yshai S, Lotan A, Galili-Weisstub E, Segman R, Shalev A. Childhood trauma cortisol and immune cell glucocorticoid transcript levels are associated with increased risk for suicidality in adolescence. *Mol Psychiatry.* 2025; 30 (8): 3376–3383. DOI: 10.1038/s41380-025-02923-3

Вклад авторов:

В.А. Козлов: разработка концепции рукописи, обзор и перевод публикаций по теме статьи, редактирование текста рукописи;

А.А. Хусаинова: сбор материала, написание текста рукописи;

А.Н. Порозов: сбор материала, написание текста рукописи;

А.В. Голенков: написание текста рукописи; редактирование текста рукописи;

П.Б. Зотов: редактирование текста рукописи.

Authors' contributions:

V.A. Kozlov: development of the manuscript concept, review and translation of publications on the topic of the article, editing the text of the manuscript;

A.A. Khusainova: collection of material, writing the text of the manuscript;

A.N. Porozov: collection of material, writing the text of the manuscript;

A.V. Golenkov: writing the text of the manuscript; editing the text of the manuscript;

P.B. Zotov: editing the text of the manuscript.

Information about the authors:

Kozlov Vadim A. – MD, PhD, Professor (SPIN-code: 1915-5416; Researcher ID: I-5709-2014; ORCID iD: 0000-00017488-1240; Scopus Author ID: 56712299500). Place of work and position: Professor of the Department of Medical Biology with a course in Microbiology and Virology of Chuvash State University named after I.N. Ulyanov. Address: 45 Moskovsky prospect, Cheboksary, Russia; Leading Researcher, Postgraduate Doctors' Training Institute. Address: 27 Mikhail Sespelya str., Cheboksary, Russia. Phone: +7 (903) 379-56-44, email: pooh12@yandex.ru

Khusainova Aigul A. – student (SPIN code: 8964-4870; Researcher ID: KSL-9479–2024; ORCID iD: 0009-0006-6561-7679). Place of study: student of Chuvash State University named after I.N. Ulyanov. Address: 45 Moskovsky Prospekt, Cheboksary, Russia. Phone: +7 (919)-632-44-84, email: husainova.aigiul@yandex.ru

Porozov Alexey N. – student (SPIN code: 2133-9332; Researcher ID: MVY-4082-2025; ORCID iD: 0009-0005-5557-1374). Place of study: student of the I.N. Ulyanov Chuvash State University. Address: 45 Moskovsky Prospekt, Cheboksary, Russia. Phone: +7 (919)-972-32-65, email: porozov0202@mail.ru

Golenkov Andrei V. – MD, PhD, Professor (SPIN-code: 7936-1466; Researcher ID: C-4806-2019; ORCID iD: 00000002-3799-0736; Scopus Author ID: 36096702300). Place of work and position: Professor of the Department of Psychiatry, Medical Psychology and Neurology of I.N. Ulyanov Chuvash State University. Address: 6 Pirogov Str, Cheboksary, Russia. Phone: +7 (905) 197-35-25, email: golenkovav@inbox.ru

Zotov Pavel B. – MD, PhD, Professor (SPIN-code: 5702-4899; Researcher ID: U-2807-2017; ORCID iD: 0000-00021826-486X). Place of work and position: Director of the Institute of Clinical Medicine, Tyumen State Medical University. Address: 54 Odesskaya str., Tyumen, 625023, Russia. Email: note72@yandex.ru

Финансирование: Данное исследование не имело финансовой поддержки.

Financing: The study was performed without external funding.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 21.03.2026. **Принята к публикации / Accepted for publication:** 06.05.2026.

Для цитирования: Козлов В.А., Хусаинова А.А., Порозов А.Н., Голенков А.В., Зотов П.Б. Фармакогенетика суицидального поведения: системные глюкокортикоиды. *Суицидология.* 2026; 17 (2): 82-93. doi.org/10.32878/suiciderus.26-17-02(63)-82-93

For citation: Kozlov V.A., Khusainova A.A., Porozov A.N., Golenkov A.V., Zotov P.B. Pharmacogenetics of suicidal behavior: systemic glucocorticoids. *Suicidology.* 2026; 17 (2): 82-93. (In Russ / Engl) doi.org/10.32878/suiciderus.26-17-02(63)-82-93

НАРРАТИВНАЯ МОДЕЛЬ СУИЦИДАЛЬНОГО КРИЗИСА: ПРОВЕРКА ПСИХОМЕТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВ «ОПРОСНИКА СУИЦИДАЛЬНОГО НАРРАТИВА» НА КЛИНИЧЕСКИХ ВЫБОРКАХ

Г.С. Банников¹, Н.И. Колачев², К.А. Чистопольская¹, С.А. Говоров³

¹Московский НИИ психиатрии – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского» Минздрава России, г. Москва, Россия

²Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва, Россия

³ФГБНУ «Российский Научный центр психического здоровья», г. Москва, Россия

NARRATIVE CRISIS MODEL OF SUICIDE: TESTING THE PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF SUICIDAL NARRATIVE INVENTORY ON CLINICAL SAMPLES

G.S. Bannikov¹, N.I. Kolachev²,
K.A. Chistopolskaya¹,
S.A. Govorov³

¹Moscow Research Institute of Psychiatry – a branch of V.P. Serbsky National Medical Research Centre of Psychiatry and Narcology, Moscow, Russia

²HSE University, Moscow, Russia

³Russian Mental Health Research Centre, Moscow, Russia

Сведения об авторах:

Банников Геннадий Сергеевич – доктор медицинских наук (SPIN-код: 2063-4444; ORCID iD: 0000-0003-4929-2908). Место работы и должность: руководитель отделения суицидологии Московского НИИ психиатрии – филиала ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского» МЗ РФ. Адрес: Россия, 107076, г. Москва, ул. Потешная, 3. Электронный адрес: bannikov68@mail.ru

Колачев Никита Игоревич – кандидат психологических наук, доцент (SPIN-код: 3599-2981; ORCID iD: 0000-0002-3214-6675). Место работы и должность: доцент факультета социальных наук, департамент психологии НИУ «Высшая школа экономики». Адрес: Россия, 101000, г. Москва, Армянский пер., 4, стр. 2. Электронный адрес: nkolachev@hse.ru

Чистопольская Ксения Анатольевна – клинический психолог (SPIN-код: 3641-3550; ORCID iD: 0000-0003-2552-5009). Место работы и должность: научный сотрудник отделения суицидологии Московского НИИ психиатрии – филиала ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского» МЗ РФ. Адрес: Россия, 107076, г. Москва, ул. Потешная, 3. Электронный адрес: ksenia.chistopolskaya@yandex.ru

Говоров Станислав Александрович – клинический психолог (SPIN-код: 5471-9944; ORCID iD: 0000-0002-1799-9944). Место работы и должность: аспирант, отдел медицинской психологии ФГБНУ «Российский Научный центр психического здоровья». Адрес: Россия, 115522, г. Москва, Каширское шоссе, 34. Электронный адрес: stsgovorov@hotmail.com

Нарративная модель суицидального кризиса – новый способ описания суицидального процесса с учётом динамических факторов риска, и суицидальный нарратив – это конструкт, описывающий подострое состояние человека, который формулирует свою ситуацию как безвыходную, а свою жизнь – как не стоящую проживания. *Цель исследования* – проверить психометрические свойства «Опросника суицидального нарратива» на клинических выборках. *Методы*: Выборка 1: 251 человек (M=22,85 года, SD=6,74, женщин большинство (85%)). Выборка 2: 113 человек (M=22,72 года, SD=4,63), треть имеет шизотипические расстройства, вторая треть – аффективные расстройства в депрессивной фазе, остальные без психиатрических патологий. Выборка сбалансирована по полу (50% мужчин и 50% женщин). Инструменты: «Опросник суицидального нарратива», «Опросник выраженности психопатологической симптоматики» (SCL-90-R), Шкала безнадёжности А. Бека. *Результаты*: Результаты конфирматорного факторного анализа оказались удовлетворительными: $\chi^2(637) = 1175,66$, $p < 0,001$, CFI=0,91, TLI=0,91, RMSEA=0,06, SRMR=0,06. Данные свидетельствуют об измерительной инвариантности инструмента, то есть инструмент функционирует одинаково на клинической и нормативной выборках. Проверка критериальной валидности (сравнение средних в клинической и нормативной выборках) обнаружила наиболее высокий размер эффекта по шкале «воспринимаемая обременительность» (d Коэна =1,49), по шкалам «нарушенная принадлежность», «поражение» и «западня» размер эффекта варьировал от 0,64 до 0,75 (средний). Сравнение по уровням безнадёжности (MANOVA, Выборка 2) также обнаружило наибольшую информативность шкал «поражение», «западня» и «воспринимаемая обременительность» (η^2 от 0,70 до 0,48). Наиболее высокие корреляции наблюдались у шкал «Опросника суицидального нарратива» с симптомами «депрессии» (от 0,54 до 0,71), «межличностной сензитивности» (0,47-0,50), «психотизма» (0,47-0,51), «обсессивно-компульсивных симптомов» (0,47-0,50) и «тревожности» (0,41-0,49). *Выводы*: Решено оставить 6 субшкал из 8, убрав шкалу «западня», которая дублирует по смыслу шкалу «поражение» и соответствует усугубляющемуся состоянию суицидального кризиса, а также шкалу «перфекционизм», которая кон-

цептально более соответствует характерологической predisposition, чем личностному нарративу. «Опросник суицидального нарратива» в виде 6 субшкал (28 пунктов) представляет собой валидный инструмент для оценки подострого суицидального состояния человека, концептуализирующего свою ситуацию как тяжелую (или даже безвыходную) в социальном и внутриличностном плане. Его можно использовать в исследовательских и практических целях на нормативных и клинических выборках.

Ключевые слова: нарративная модель суицидального кризиса, суицидальный нарратив, суицидальный кризис, характерологическая predisposition

Нарративная модель суицидального кризиса, разрабатываемая группой исследователей под руководством И. Галынкера, – инновационный способ описания суицидального процесса с учётом динамических факторов риска [1, 2]. Она представляет собой разновидность моделей диатез-стресса [3], но отличается от них большей проработанностью последовательных стадий, ведущих к суицидальному кризису. От моделей развития суицидальности «от мыслей к действиям» она отличается тем, что не учитывает суицидальную идеацию в качестве главного источника информации о суицидальном кризисе [1]. Процесс развития суицидальных мыслей носит нелинейный характер [4], суицидальные мысли могут возникать уже в самом финале, перед непосредственной попыткой [5], кроме того, их наличие часто скрывается пациентами [6], к тому же существует феномен хронических антивитаальных и суицидальных переживаний, не связанных напрямую с суицидальным поведением [7]. Между тем, задача клинициста – выявить пациентов в остром пресуицидальном состоянии. Поэтому нарративная модель суицидального кризиса опирается на другие факторы риска, а суицидальные мысли и поведение использует лишь как дополнительную информацию.

Нарративная модель суицидального кризиса состоит из четырёх стадий. В первую входят predispositional (долгосрочные, дистальные) факторы риска: межличностные, социальные, психологические, анамнестические характеристики – изначальная уязвимость [8]. Предыдущими исследованиями в суицидологии установлена связь этих характеристик с суицидальными попытками в течение жизни [9]. Это злоупотребление и пренебрежение в детстве, ненадёжная привязанность, перфекционизм, импульсивность, пессимизм и беспомощность – безнадёжность как личностная черта, слабость дивергентного мышления и связанные с ней трудности в решении проблем. Кроме того, учитываются данные анамнеза: психические заболевания родителей, в том числе расстройства настроения и антисоциальное личностное расстройство, а также предыдущие суицидальные попытки и расстройства настроения у самого пациента. Эти факторы не предсказывают краткосрочный риск, но позволяют клиницисту отнестись к таким пациентам с большим вниманием [3].

Следующая стадия – стрессовые события жизни, катализаторы суицидального процесса в соответствии с классическими моделями диатез-стресса. Сюда входят острые финансовые трудности и межличностные кон-

The narrative crisis model of suicide, elaborated by the research team of I. Galynker, is the novel way to describe suicidal process taking into account dynamic risk factors [1, 2]. It is a type of diathesis-stress model [3], but it differs from them by a more thorough elaboration of a successive stages leading to a suicidal crisis. Unlike the “ideation-to-action” models of suicidality, it does not take into account suicidal ideation as the main source of information about the suicidal crisis [1]. The process of development of suicidal thoughts is non-linear [4], and suicidal thoughts may appear just before the suicide attempt [5], besides, their presence is often concealed by patients [6], moreover, there is a phenomenon of chronic suicidal/antivital thoughts, which are not linked to suicidal behavior directly [7]. Meanwhile, the clinical task is to identify patients in acute pre-suicidal state. That is why the narrative crisis model of suicide is based on other risk factors, and uses suicidal thoughts and behaviors only as additional information.

The narrative crisis model of suicide consists of four stages. The first stage comprises predispositional (long-term, distal) risk factors: interpersonal, social, psychological, lifetime characteristics – the initial vulnerabilities [8]. The research in suicidology found the correlation of these characteristics with lifetime suicide attempts [9]. They include child abuse and neglect, insecure attachment, perfectionism, impulsivity, pessimism, helplessness-hopelessness as a personal trait, poor divergent thinking and difficulties in problem-solving. Besides, other anamnestic data is taken into account, such as parents' psychiatric disorders, including mood disorders and antisocial personality disorder, and previous suicidal attempts and mood disorders of a patient. These factors do not predict short-term risk, but they allow a clinician being more attentive to such patients [3].

The next stage is stressful life events, the catalysts of suicidal process, according to the classical stress-diathesis models. It includes acute financial difficulties and interpersonal conflicts, recent psychological trauma and loss. The prospective study shows [10] that such events can serve as a mediator between

фликты, недавние психологические травмы и утраты. Проспективное исследование показывает [10], что такие события могут служить медиатором между долгосрочными и краткосрочными факторами суицидального риска.

Третья стадия суицидального процесса – суицидальный нарратив, то есть концептуализация человеком своей ситуации как безвыходной, тупиковой [11]. Эта часть нарративной модели суицидального кризиса основана на работах в сфере нарративной психологии, постулирующих, что идентичность формируется на протяжении всей жизни на основе нарративов – историй, которые человек рассказывает себе о себе самом [12]. Исследования показывают, что именно на эту часть суицидального процесса с особенно сильными эмоциями реагируют клиницисты, формируя смешанный контрперенос [13].

Суицидальный нарратив состоит из 7 компонентов или тем, которые показали свою значимость как факторы краткосрочного риска, связь с суицидальным кризисом. Первые два компонента изначально были описаны в межличностной теории суицида Т. Джойнера как способствующие возникновению желания покончить с собой [14]. Это воспринимаемая обременительность и нарушенная принадлежность, то есть ощущение себя обузой для окружающих и ощущение, что человек перестал входить в значимые для него социальные группы и сообщества (семья, друзья, коллеги и т.д.). Они включают в себя переживания одиночества и изоляции, размыкание социальных связей.

Следующая пара компонентов: поражение и страх унижения – тоже социальные переживания, связанные с нарушением чувства компетентности и с чувством стыда. Эти факторы взяты из мотивационно-волевой модели суицидального поведения [15], которая вобрала их из теории модели крика боли и концепции прерванного бегства, описывающей ситуацию, когда человек загнан в угол и не может бежать, одновременно страстно желая этого [16].

Третья пара компонентов имеет чуть меньший вес в объяснительных моделях суицидального риска, однако она тоже важна. Это неспособность отказываться от недостижимых целей и переключаться (менять) их на более достижимые, альтернативные цели. Изначально эти факторы взяты из теории саморегуляции Ч. Карвера и М. Шейера [17, 18], в суицидологии проводились исследования, доказывающие их значимость [19]. Кроме того, в терапии, ориентированной на решения, постулируется важность научения суицидальных клиентов «искусству очень маленьких шажков», что также перекликается с описанной трудностью формулировки достижимых и разнонаправленных целей и задач, упрощающих решение проблем [20].

Седьмой компонент обобщает все предыдущие шесть: это переживание западни, взятое из мотиваци-

long-term and short-term factors of suicide risk.

The third stage of the suicidal process is the suicidal narrative, a conceptualization by a person of his situation as desperate and grave [11]. This part of the narrative crisis model of suicide is based on works in narrative psychology, which state that identity is formed during the whole life and is based on narratives – stories that a person is telling about himself and to himself [12]. The studies show that it is this part of suicidal process that the clinicians react on with the strongest emotions and form the mixed counter-transference [13].

The suicidal narrative consists of 7 components of themes that showed their significance as the factors of short-term risk and their relation to suicidal crisis. The first 2 components were initially described in the interpersonal theory of suicide by T. Joiner as contributing to the desire to kill oneself [14]. They are perceived burdensomeness and thwarted belongingness, when a person feels he is a burden to others and is not fitting into significant social groups and communities (family, friends, colleagues, neighborhood, etc.). These feelings include loneliness and isolation, broken social connections.

The next couple of components are defeat and fear of humiliation, social experiences, linked to failed competence and shame. These factors were taken from the motivational-volitional model of suicidal behavior [15], which took them from the cry of pain model and the theory of arrested flight: they describe the situation when a person feels trapped and can't escape the situation, though he is longing for it [16].

The third couple of components have a somewhat lesser weight in the explanatory models of suicide risk, but they are nevertheless important. It is the inability to disengage from the unattainable goals and switch to / re-engage into more attainable, alternative goals. Initially these factors were taken from the theory of self-regulation by C. Carver and M. Scheier [17, 18], and there were studies in suicidology which proved their significance [19]. Besides, it is stated in solution-focused therapy that it is highly important for suicidal clients to learn the “art of very small steps”, which also corresponds to formulation of attainable and varied goals and tasks that ease the problem-solving [20].

The seventh component generalizes the previous 6: it is the entrapment, which was also taken from the motivational-volitional model of suicidal behavior and cry of pain model [15, 16], it contributes directly to the transition to suicidal crisis.

онно-волевой модели суицидального поведения и модели крика боли [15, 16], оно способствует переходу непосредственно к суицидальному кризису.

Четвёртая стадия суицидального процесса, в соответствии с нарративной моделью суицидального кризиса, – сам суицидальный кризис [2, 21, 22]. Для его описания авторы сформулировали синдром и предложили его в качестве отдельного диагноза в «Диагностическое и статистическое руководство по психическим болезням» следующего пересмотра [23, 24]. Синдром призван помочь клиницистам в выявлении острого суицидального состояния, грозящего поведенческими реакциями и требующего психофармакологической коррекции. Синдром суицидального кризиса включает два критерия. Критерий А: переживание отчаянной безнадёжности и жизненного тупика, «западни». Критерий Б описывает состояние пациентов на четырёх уровнях: *когнитивном* (потеря когнитивного контроля: руминации, руминативное затопление, когнитивная ригидность, нарушение процесса вытеснения), *аффективном* (аффективные нарушения: резкие всплески негативных эмоций, душевная боль, сильная тревога, включая панические проявления, ужас, сопровождаемые соматическими симптомами, а также острая ангедония), на *уровне активации* (перевозбуждение: сверхбдительность, ажитация, раздражительность, нарушения сна), и *социальном* (социальное отчуждение: сокращение круга контактов, уклончивое общение с близкими).

Синдром суицидального кризиса близок двум концепциям в суицидологии. Первая, острое аффективное суицидальное расстройство, тоже была предложена в DSM следующего пересмотра, но под руководством Т.Джойнера [25]. Вторая, синдром когнитивного внимания, описывает взаимодействие позитивных и негативных метакогниций о суициде, потерю когнитивного контроля, руминации и утрату способности к вытеснению [26]. Первая акцентирует внимание на аффективных симптомах, вторая – на когнитивных, и обе модели включают мысли о суициде как обязательный компонент. В этом смысле, синдром суицидального кризиса более полно, комплексно описывает состояние человека в остром состоянии, а также принимает во внимание флуктуации суицидальной идеации и не полагается чрезмерно на её выявление [1]. Авторы синдрома суицидального кризиса замечают, что в таком состоянии поведение человека скорее «отчаянное и хаотичное, чем намеренное и спланированное» [1].

Таким образом, нарративная модель суицидального кризиса описывает развитие суицидального процесса в линейном времени, вписывается в медицинскую модель, включает долгосрочные и краткосрочные факторы риска. В недавних работах была предложена структура помощи пациентам на разных этапах суицидального процесса [27]. Так, на последнем этапе, при диагностировании суицидального кризиса, необходимо

The fourth stage of the suicidal process, according to the narrative crisis model of suicide, is the suicidal crisis itself [2, 22, 22]. To describe it, the authors formulated the syndrome and offered it as a separate diagnostic category into of the next revision of DSM [23, 24]. The syndrome is designed to help clinicians identifying the acute suicidal state that threaten behavioral reactions and require psychopharmaceutical therapy. The suicide crisis syndrome comprises 2 criteria. Criterion A is the experience of frantic hopelessness and entrapment, the feeling of “no escape”. Criterion B depicts the patient’s condition on 4 levels: *cognitive* (loss of cognitive control: ruminations, ruminative flooding, cognitive rigidity, inability to suppress negative thoughts), *affective* (affective disturbance: rapid spikes of negative emotions, psychache, severe anxiety, including panic and dread with somatic symptoms, acute anhedonia), the level of *arousal* (hyperarousal: hypervigilance, agitation, irritation, insomnia), and *social* level (social withdrawal: elusive communication, alienation).

The suicide crisis syndrome is similar to two conceptions in suicidology. The first, the acute suicidal affective disturbance (ASAD), was also offered to the next revision of DSM, but by T. Joiner team [25]. The second, cognitive attentional syndrome (CAD), depicts the interaction of positive and negative meta-cognitions on suicide, loss of cognitive control, ruminations and inability of suppression [26]. The first concept underlies the importance of affective symptoms, the second stresses the importance of cognitive symptoms, and both models include the suicidal ideation as an obligatory component. In this sense, the suicide crisis syndrome (SCS) describes acute state more fully and comprehensively, and also takes into account the fluctuations of suicidal ideation, does not rely excessively on its detection [1]. The authors of SCS note that in such a state, the behavior is often “desperate and frantic, rather than deliberate and planful” [1].

Thus, the narrative crisis model of suicide describes the development of suicidal process in a linear time, fits into the medical model, and includes long-term and short-term risk factors. In a recent paper, the structure of help was suggested for different stages of suicidal process [27]. For example, at the last stage, when the SCS is diagnosed, the acute condition should be neutralized, and it is proposed to deal with it mostly with the psychopharmaceutical treatment. Teaching the patient the self-regulation and self-compassion skills also helps, as well as getting to know patient’s

купировать остроту переживаний, поэтому в первую очередь предлагается справиться с ней с помощью психофармакологического лечения. Также поможет обучение пациентов навыкам саморегуляции и сочувствия к себе, распознавания индивидуальных триггеров, запускающих кризисный ответ. На этапе суицидального нарратива предлагается использовать хорошо зарекомендовавшие себя подходы, такие как ASSIP [28], когнитивно-поведенческие методы, совместную оценку и управление суицидальностью [29]. На этапе стрессовых событий можно задействовать диалектико-поведенческую терапию, терапию осознанности, регуляции эмоций, терапию привязанности. При выявлении только долгосрочных факторов риска авторы рекомендуют различные варианты долгосрочной терапии.

Данная работа посвящена проверке психометрических свойств «Опросника суицидального нарратива», призванного помочь в распознавании третьей стадии суицидального процесса. Предварительная работа по адаптации опросника уже была проделана [30] на интернет-выборке в рамках масштабного международного проекта изучения суицидального поведения в пандемию COVID-19 [31]. Данный опросник из 38 пунктов также был адаптирован на Тайване и в Бразилии на популяционных [32, 33, 34, 35] и в Индии на клинических выборках [36].

В Индии [36] опросник был переведён на хинди, авторы сохранили восьмифакторную структуру на обширной выборке пациентов с депрессивным расстройством. Однако шкалы «нарушенная принадлежность» и «смена цели» обнаружили отрицательные корреляции с остальными шкалами «Опросника суицидального нарратива», а также неустойчивые и слабые корреляции с другими суицидологическими опросниками (на суицидальный кризис, тревогу, депрессию, воспринимаемый стресс, жизненные события, жизнестойкость, суицидальные мысли и поведение). Авторы предположили, что в индийском контексте целеполагание и мотивация значительно связаны с заботой о семье, друзьях, коллегах, поэтому эти факторы оказались связаны, а тот факт, что эти шкалы сформулированы в позитивном ключе (инвертированы), могло вызвать путаницу у респондентов.

В Бразилии [35] опросник был переведён на португальский, он также подтвердил восьмифакторную структуру, хотя шкала «отказ от цели» обнаружила низкую согласованность и отрицательную корреляцию с другими суицидологическими конструктами.

На Тайване [32] авторы сразу убрали шкалу «отказ от цели» из-за низкой согласованности и конструктивной валидности, оставив семифакторное решение. В целом было замечено, что «перфекционизм», «страх унижения» и «отказ от цели» были менее связаны с суицидологическими коррелятами. Позже исследователи [33] радикально сократили опросник, сначала до 7 пунктов, по пункту из каждой шкалы, которые лучше всего кор-

individual triggers that contribute to the crisis response. At the suicidal narrative stage it is proposed to implement well-established approaches, such as ASSIP [28], cognitive-behavioral methods, and CAMS [29]. At the level of stressful life events, dialectic behavioral therapy, mindfulness therapy, regulation of emotions, and attachment therapy may help. When identifying only long-term risk factors, the authors recommend various forms of long-term therapy.

The present paper is focused on testing the psychometric properties of Suicidal Narrative Inventory, which is designed to help recognizing the third, sub-acute stage of suicidal process. The first study was conducted on the internet sample [30] in the framework of the large international project, studying the suicidal behavior in the COVID-19 pandemic [31]. This questionnaire, consisting of 38 items, was also adapted in Taiwan and Brazil on population samples [32, 33, 34, 35] and in India on clinical samples [36].

In India [36], the questionnaire was translated into Hindi, and the authors kept the 8-factor structure on the large sample of patients with major depressive disorder. Nevertheless, the subscales Thwarted Belongingness and Goal Re-Engagement were negatively correlated with other SNI subscales, and had low and inconsistent correlations with other suicidological variables (SCS, anxiety, depression, perceived stress, stressful life events, resilience, suicidal ideation and behavior). The authors suggested that in Indian context, goal-directedness and motivation is well-connected to care for family, friends, and colleagues, thus, these factors were linked, and the fact that these scales are formulated positively (inverted), could have confused the respondents.

In Brazil [37], the questionnaire was translated into Brazilian Portuguese, and the 8-factor structure was also confirmed, though the scale Goal Dis-Engagement had low reliability and negative correlation with other suicidological constructs.

In Taiwan [32], the authors excluded the subscale Goal Dis-Engagement after the first study, because of the low reliability and construct validity, keeping the 7 factors. Overall, it was noted that Perfectionism, Fear of Humiliation and Goal Dis-Engagement were less correlated with suicidological constructs. Later, the researchers [33] radically shortened the questionnaire, first to 7 items, with each item corresponding to each subscale, which correlated with the total score of SNI the highest. However, the items from the subscales Goal Re-Engagement and Thwarted Belongingness

релировали с общим баллом «Опросника суицидального нарратива». Но пункты из шкал «смена цели» и «нарушенная принадлежность» слабо коррелировали с общим баллом и были сформулированы как позитивные, защитные факторы, поэтому авторы решили убрать их из окончательной версии. В итоге остались пункты из шкал «воспринимаемая обременительность», «страх унижения», «поражение», «западня» и «перфекционизм», которые формировали общий балл. Авторы признали опросник подходящим для скринингов. Позже была создана ещё одна, альтернативная скрининговая версия «Опросника суицидального нарратива», из 6 пунктов [34], соответствующих шкалам «воспринимаемая обременительность», «нарушенная принадлежность», «отсутствие будущего» («западня»), «поражение», «страх унижения» и «смена цели», причём «нарушенная принадлежность» и «смена цели» сформировали отдельный антисуицидальный фактор. Пункты из шкалы «перфекционизм» были исключены как не соответствующие концепции среднесрочных факторов риска (перфекционизм как личностная черта, а не состояние). Более того, в этой версии опросника использовалась не 5-балльная, а 3-балльная шкала ликертовского типа.

Метод

Выборка. Исследование проведено на двух выборках. Исходная выборка №1 включала 291 наблюдение. Неавтоматизированный анализ показал, что в этом наборе данных есть повторяющиеся наблюдения (по некоторым пациентам есть результаты как входного, так и выходного тестирования). Автоматизированный анализ исключил 4 наблюдения как повторяющиеся. Анализ по переменной возраста оставшихся 287 наблюдений показал, что в данных присутствуют результаты подростков от 11 до 17 лет ($n=36$). Они были исключены из анализа, поскольку подростковый возраст – это особый период в жизни человека, и он требует отдельного внимания и исследования. Таким образом, мы сосредоточились на анализе совершеннолетних респондентов.

Итоговую выборку составил 251 человек, средний возраст которых равняется 22,85 года ($SD=6,74$), минимальный возраст – 18 лет, максимальный – 53 года, но мода и медиана показывают, что в основном участники являются молодыми людьми ($Me=Mo=20$). Женщины составляют абсолютное большинство выборки (214 человек, или 85%). Средний возраст женщин составляет 22,35 года ($SD=6,31$), минимальный возраст – 18 лет, максимальный – 53 г. Средний возраст мужчин составляет 26 лет ($SD=8,38$), минимальный возраст – 18 лет, максимальный – 51 г. Пол одного человека не указан.

Представленного объёма выборки для моделирования структуры должно быть достаточно, поскольку, согласно калькулятору [37], по данным из исследования К.А. Чистопольской и коллег [30] – $RMSEA=0,06$, $CFI=0,99$ – хватает 43 человек для воспроизведения структуры данных опросника.

also correlated low with the total score, and were positively worded, as protective factors, and the authors decided to exclude them from the final version. In the end, only the items from Perceived Burdensomeness, Fear of Humiliation, Defeat, Entrapment and Perfectionism were left, which formed the total score. The authors stated that the questionnaire is suitable for screenings. Later, another version of the screening questionnaire was created, consisting of 6 items [34], which corresponded to the subscales Perceived Burdensomeness, Thwarted Belongingness, No Future (Entrapment), Defeat, Fear of Humiliation and Goal Re-Engagement, with Thwarted Belongingness and Goal Re-Engagement forming a separate protective factor. The items from the subscale Perfectionism were excluded as not corresponding to the concept of short-term risk factors (as perfectionism is a character trait, not a state). Moreover, in this version of inventory, the 3-point Likert-type scale was used (not the 5-point, as in the original questionnaire).

Method

Samples. The study was conducted on 2 samples. The initial Sample 1 included 291 cases. Non-automated analysis showed that this data set includes doubled cases (some patients were tested at the start and the end of treatment). Automated analysis excluded 4 cases as doubled. Analysis of age of the 287 cases showed that there are answers of underage adolescents present (11–17 years, $n=36$). They were excluded from the analysis, as adolescent age is a specific period of a human life, which demands special attention and a separate study. Therefore, we focused on analysis of the respondents, who were 18 years or older.

The final sample consisted of 251 respondents, with the mean age 22.85 ($SD=6.74$), minimal age – 18, maximal – 53, but mode and median show that most respondents were young ($Me=Mo=20$). Females make the absolute majority of the sample (214 women, or 85%). The mean age of women was 22.35 ($SD=6.31$), minimal age – 18, maximal – 53. The mean age of male respondents was 26 ($SD=8.38$), minimal age – 18, maximal – 51. One respondent didn't state their gender.

The acquired sample was enough for modeling of the structure, as, according to the calculator [37], and to the data from the previous study ([30]: $RMSEA = 0.06$, $CFI = 0.99$), 43 people is enough to reproduce the structure of the data of the questionnaire.

The initial Sample 2 included 126 respondents, 1/3 of them had schizotypal disorder.

Изначальная выборка №2 включала 126 респондентов, треть из которых имеет шизотипическое расстройство с депрессивным синдромом, вторая треть – аффективные расстройства в депрессивной фазе, остальные респонденты не имеют психиатрических патологий. Выборка сбалансирована по полу (49% мужчин и 51% женщин). Средний возраст респондентов составляет 22,08 года ($SD=4,77$), минимальный возраст – 16 лет, максимальный – 35. По аналогии с выборкой №1 были исключены из анализа респонденты младше 18 лет. После исключения осталось 113 респондентов, треть из которых имеет шизотипические расстройства, вторая треть – аффективные расстройства в депрессивной фазе, остальные респонденты не имеют психиатрических и неврологических патологий. Выборка, по-прежнему, сбалансирована по полу (50% мужчин и 50% женщин). Средний возраст респондентов составляет 22,72 года ($SD=4,63$), минимальный возраст – 18 лет, максимальный – 35. Мода и медиана показывают, что в основном участники являются молодыми людьми ($Me = Mo = 22$). Средний возраст женщин составляет 22,98 года ($SD=4,72$), минимальный возраст – 18 лет, максимальный – 35 лет. Средний возраст мужчин составляет 22,45 года ($SD=4,56$), минимальный возраст – 18 лет, максимальный – 35 лет.

Инструменты

В исследовании использовался комплекс психодиагностических методик, направленных на оценку компонентов суицидального нарратива, когнитивных предикторов суицидального риска и выраженности психопатологической симптоматики.

«Опросник суицидального нарратива» (ОСН) в русскоязычной адаптации [30] применялся для оценки нарративных компонентов пресуицидального состояния. Методика разработана в логике нарративной модели суицидального кризиса и включает 38 утверждений, оцениваемых по 5-балльной шкале Ликертовского типа от 1 («совершенно не про меня») до 5 («полностью про меня»). Опросник состоит из восьми шкал: «Нарушенная принадлежность», «Воспринимаемая обременительность», «Страх унижения», «Поражение», «Смена цели», «Отказ от цели», «Западня» и «Перфекционизм» (последняя шкала больше соответствует долгосрочному фактору риска – черте характера, но была включена авторами в методику в качестве проверки).

«Шкала безнадёжности» А. Бека использовалась в русскоязычной адаптации, представленной Н.И. Колачевым и соавторами [38]. Методика предназначена для оценки выраженности негативных ожиданий в отношении будущего и рассматривается как один из когнитивных предикторов суицидального поведения. Шкала включает 11 утверждений, оцениваемых по 4-балльной шкале, где 1 – «Нет», 4 – «Да».

«Опросник выраженности психопатологической симптоматики» применялся в русскоязычной адапта-

der with a depressive syndrome, second 1/3 had affective disorders in a depressive phase, and the rest did not have any psychiatric diagnosis. The sample was balanced in gender (49% males, 51% females). The mean age of the respondents was 22.08 ($SD=4.77$), minimal age – 16, maximal – 35. Same as with the Sample 1, the underage respondents were excluded. After that, 113 respondents were left, and the sample was still balanced in gender (50% males, 50% females) and diagnosis. The mean age of the respondents was 22.72 ($SD=4.63$), min 18, max 35. Mode and median show that the respondents were mostly young people ($Me = Mo = 22$). Mean age of women is 22.98 ($SD=4.72$), min age – 18, max 35. Mean age of men is 22.45 ($SD=4.56$), min age 18, max 35.

Instruments

The complex of psychodiagnostic tools was used in the study, to capture the components of suicidal narrative, cognitive predictors of suicide risk and the expression of psychopathological symptoms.

Suicidal Narrative Inventory (SNI) in the Russian adaptation [30] was used to assess the narrative components of pre-suicidal state. The inventory was developed in the logic of narrative crisis model of suicide and included 38 items, assessed on a 5-point Likert-type scale from 1 (completely disagree) to 5 (completely agree). The questionnaire consists of 8 scales: Thwarted Belongingness, Perceived Burdensomeness, Fear of Humiliation, Defeat, Goal Re-Engagement, Goal Dis-Engagement, Entrapment, and Perfectionism (the last scale corresponds more to the long-term risk factor, a trait, but was included by the authors into the inventory for a test).

Beck's Hopelessness Scale (BHS) was used in a Russian adaptation by Kolachev and colleagues [38]. The inventory is designed to assess the severity of negative expectations about the future and is viewed as one of the cognitive predictors of suicidal behavior. The scale has 11 items, assessed on a 4-point scale, where 1 equals "no" and 4 equals "yes".

Symptom Check-List – 90 – Revised (SCL-90-R) was used in the Russian Adaptation by N.V. Tarabrina [40]. The inventory is designed to assess the broad spectrum of psychopathology and includes 90 items, which are assessed according to the 5-point scale of intensity of symptoms. The questionnaire allows receiving answers on 9 main scales (including Depression, Anxiety, Somatization, Interpersonal Sensitivity, etc.).

Statistical Analysis

The confirmatory factor analysis (CFA) laid the basis of our statistical processing. As

ции Н.В. Тарабриной [39]. Методика предназначена для оценки широкого спектра психопатологических симптомов и включает 90 утверждений, оцениваемых по 5-балльной шкале интенсивности симптомов. Опросник позволяет получить показатели по 9 основным шкалам (включая «депрессию», «тревожность», «соматизацию», «межличностную сензитивность» и др.).

Статистический анализ

Основу статистической обработки данных составляет подтверждающий факторный анализ (КФА). Поскольку нам важно сопоставить результаты на клинической выборке с результатами, полученными на нормативной выборке, мы следовали анализу, описанному в работе К.А. Чистопольской и коллег [30]. А именно, проверялась 8-компонентная модель с коррелирующими факторами. Оценка параметров модели проводилась с помощью классического метода максимального правдоподобия (maximum likelihood, ML). В рамках КФА для подтверждения конвергентной валидности необходимо, чтобы статистики согласия модели с данными имели приемлемые значения: χ^2 – чем меньше, тем лучше, RMSEA < 0,08, CFI и TLI > 0,90, SRMR < 0,08 [40]; стандартизированные факторные нагрузки были выше 0,50–0,60 [41]. Статистика χ^2 показывает, насколько модельная матрица ковариаций отличается от эмпирической. Чем меньше этот показатель, тем лучше согласие модели с данными. TLI и CFI – индексы сравнения, которые показывают, насколько используемая модель лучше нулевой модели (модели, в которой рассчитана только дисперсия индикаторов). RMSEA оценивает, насколько хорошо выбранная модель аппроксимирует данные. SRMR представляет собой индекс абсолютного согласия (то есть насколько хорошо в целом выбранная модель описывает данные), использующий для расчёта матрицу корреляций.

Оценка надёжности проводилась с помощью коэффициента Кронбаха.

Для проверки критериальной валидности или, другими словами, «чувствительности» инструмента к разным группам людей, мы сопоставляли результаты клинической выборки с выборкой, условно названной нормативной, данные о которой взяты из исследования [30]. В дальнейшем данные настоящего исследования будут идти с грифом «клиническая выборка», данные К.А. Чистопольской и коллег – под грифом «нормативная выборка». Сравнение данных клинической и нормативной выборок проходило с помощью *t*-критерия Стьюдента. Осуществлялось сопоставление как факторных нагрузок, так и интеркорреляций факторов. При этом сравнение средних по группам предварялось анализом на измерительную инвариантность. Для проверки измерительной инвариантности использовался мультигрупповой подтверждающий факторный анализ [42]. Как правило, оцениваются три уровня инвариантности: структурная – в разных группах шкалы включа-

far as we needed to juxtapose the results on a clinical sample with the results received on a normative one, we followed the analysis described by K.A. Chistopolskaya and colleagues [30]. Specifically, we tested the 8-component model with the correlated factors. The estimation of the parameters of the model was conducted with the classical method of maximum likelihood (ML). In CFA, to confirm the convergent validity, it is needed for the goodness-of-fit statistics to have acceptable values (χ^2 – the less the better, RMSEA < 0.08, CFI and TLI > 0.90, SRMR < 0.08 [40]; standardized factor loadings to be higher than 0.50–0.60 [41]. χ^2 statistic shows how much the model covariance matrix differs from the empirical one. The lower this value is, the better the model fits the data. TLI and CFI are the indices of comparison, which show the preference of the used model compared to the null-model (the one that has only the dispersion of the indicators). RMSEA estimates the approximation of data by the preferred model. SRMR is the index of absolute fit (how well this model describes the data in general), which uses the matrix of correlations.

The reliability was assessed with the Cronbach's alpha coefficient.

To test the criterion validity, or, in other words, the “sensitivity” of the instrument to various groups of people, we contrasted the results of the clinical sample with the sample we called normative, used from the study by K.A. Chistopolskaya and colleagues [30]. Further, the results of the present study we will be calling “clinical sample” and the data of K.A. Chistopolskaya and colleagues – “normative sample”. The comparison of the data of clinical and normative samples was conducted with the *t* Student criterion. We contrasted both factor loadings and inter-correlations of the factors. Along with that, the comparison of means was preceded by the analysis on measurement invariance. To test the measurement invariance, we used multi-group CFA [42]. As a rule, three levels of invariance are estimated: configural invariance tests that in different groups, scales include the same statements; metric invariance tests that factor loadings are similar for different groups, and scalar invariance tests that mean values of the indicators (intercepts) and factor loadings do not change in different groups [44]. The comparison of models was estimated according to the changes in goodness-of-fit statistics: $\Delta CFI \leq 0.01$ and $\Delta RMSEA \leq 0.01$ [44].

Following the advice of the authors of the original instrument (I. Galyunker, L. Cohen), we also tested the criterion validity, using the

ют одни и те же утверждения; метрическая – факторные нагрузки сходны для разных групп; скалярная – средние значения индикаторов (интерцепты) и факторные нагрузки не изменяются по группам [43]. Сравнение моделей происходило по изменению статистик согласия: $\Delta CFI \leq 0,01$ и $\Delta RMSEA \leq 0,01$ [44].

По совету авторов оригинальной методики (И. Галынкера, Л. Козн) мы дополнительно проверили критериальную валидность с помощью результатов применения шкалы безнадёжности А. Бека в модификации Н.И. Колачева и коллег [38]. Идея авторов заключается в том, чтобы валидировать результаты «Опросника суицидального нарратива» «объективными измерениями». В нашем случае такими измерениями на текущий момент являются данные шкалы безнадёжности, которые имеют статистически обоснованные уровни выраженности. Анализ проводился с помощью многомерного дисперсионного анализа (MANOVA), поскольку в качестве зависимых переменных выступали несколько взаимосвязанных показателей «Опросника суицидального нарратива», а проверка связи с критерием (уровнями безнадёжности) предполагала оценку совокупного многомерного эффекта, а не набора изолированных однофакторных сравнений. Методика оценки безнадёжности включает 5 уровней выраженности измеряемого конструкта: от крайне низкого до высокого. Все эти уровни прошли эмпирическую проверку на статистическую достоверность и позволяют успешно дифференцировать клиническую группу от нормативной. Применение MANOVA в таких ситуациях методологически оправдано по двум причинам: во-первых, метод учитывает корреляции между зависимыми переменными и тем самым тестирует различия между группами в многомерном пространстве показателей; во-вторых, MANOVA позволяет ограничить возрастание ошибки I рода, возникающее при проведении серии отдельных дисперсионных анализов по каждой зависимой переменной [45]. Помимо проверки статистической значимости многомерного эффекта, для оценки практической значимости различий мы использовали показатель размера эффекта – η^2 . Этот индекс отражает долю общей дисперсии зависимых переменных, объясняемую фактором, и тем самым позволяет количественно оценить вклад уровня безнадёжности в вариативность показателей суицидального нарратива. Использование η^2 в контексте MANOVA является методологически обоснованным, поскольку данный показатель напрямую связан с дисперсионной природой модели и обеспечивает интерпретируемую величину эффекта, дополняя информацию о его статистической значимости [46, 47]. В соответствии с общепринятыми ориентирами, значения η^2 порядка 0,01 интерпретируются как малый эффект, около 0,06 – как средний, и 0,14 и выше – как большой эффект, что позволяет соотносить полученные результаты не только с формальными критериями значимости, но и

results of the *Beck's Hopelessness Scale (BHS)* in modification of N.I. Kolachev and colleagues [38]. The authors proposed to validate the results of the *Suicidal Narrative Inventory* with the “objective”, previously validated measures. In our case, at present, such measure is the *Beck's Hopelessness Scale*, which has statistically valid levels of manifestation. The analysis was performed with the multivariate analysis of variance (MANOVA), as far as several interconnected indices of the *SNi* were used as dependent variables, while the testing of the link with the criterion (levels of Hopelessness) supposed the estimation of the total multidimensional effect, and not the set of isolated one-factor comparisons. The method of hopelessness assessment includes 5 levels of manifestation of the measured construct, from the very low to high. All these levels passed the empirical testing for statistical validity and allow differentiating successfully clinical and normative groups. The use of MANOVA in such situations is methodologically feasible due to two reasons: firstly, the method takes into account correlations between the dependent variables, and thus, tests the differences between the groups in multivariate space of indicators; secondly, MANOVA allows limiting the increase in the type I error, which appear during the series of separate ANOVAs on each dependent variable [46]. Besides the testing of statistical significance of the multivariate effect, we used the index of effect size – η^2 , to assess the practical significance of differences. This index shows the proportion of the total variance of the dependent variables explained by the factor, which makes it possible to assess the contribution of the level of hopelessness to the variability of suicidal narrative indicators. The use of η^2 in MANOVA is methodologically valid, as this index is directly related to the variance nature of the model and provides an interpretable magnitude of the effect, supplementing information about its statistical significance [46, 47]. According to the accepted guidelines, the η^2 values 0.01 are interpreted as low effect size, 0.06 – as average effect size, and 0.14 and higher as large effect size, which allows to compare the acquired results not only with the formal criteria of significance, but also with their real diagnostic and clinical value [48]. This analysis was conducted on the Sample 2.

The convergent and divergent validity was tested with the help of correlations of the results on *Suicidal Narrative Inventory* scales with the psychopathological symptoms, measured by the *Symptom Check-List – 90 – Revised (SCL-90-R)*.

с их реальной диагностической и клинической ценностью [48]. Этот анализ проведён на выборке №2.

Конвергентная и дивергентная валидности проверялись с помощью изучения корреляций результатов по шкалам «Опросника суицидального нарратива» с психопатологическими симптомами, измеренными с помощью «Опросника выраженности психопатологической симптоматики» (SCL-90-R).

Результаты

Структурная валидность. Результаты confirmatory факторного анализа оказались удовлетворительными: $\chi^2(637)=1175,66$, $p<0,001$, CFI=0,91, TLI=0,91, RMSEA=0,06, SRMR=0,06.

Results

Structural Validity. The results of confirmatory factor analysis were satisfactory: $\chi^2(637)=1175,66$, $p<0,001$, CFI=0,91, TLI=0,91, RMSEA=0,06, SRMR = 0,06. In the Table 1, the standardized factor loadings of each item of the inventory are presented, as compared with the study by K.A. Chistopolskaya and colleagues [31]. It can be noted that all the factor loadings in the sample of suicidal patients are higher than 0.50, except for the item 11 of the Entrapment subscale, which has the loading 0.47.

Таблица / Table 1

Стандартизированные факторные нагрузки пунктов субшкал «Опросника суицидального нарратива»
Standardized factor loadings on items of the subscales from the Suicidal Narrative Inventory

Субшкала Subscale	№	Факторная нагрузка (клиническая выборка) Factor loadings (clinical sample)	Факторная нагрузка (нормативная выборка) Factor loadings (normative sample)
Нарушенная принадлежность Thwarted Belongingness	3	0,756	0,846
	6	0,698	0,823
	16	0,791	0,708
	23	0,552	0,654
	30	0,806	0,785
Воспринимаемая обременительность Perceived Burdensomeness	19	0,836	0,894
	24	0,833	0,844
	28	0,809	0,878
	36	0,787	0,882
	35	0,939	0,958
Страх унижения Fear of Humiliation	5	0,915	0,890
	7	0,910	0,925
	12	0,779	0,866
	21	0,566	0,721
	26	0,730	0,900
Поражение Defeat	14	0,728	0,802
	15	0,654	0,824
	22	0,85	0,894
	31	0,799	0,768
	37	0,771	0,860
Смена цели Goal Re-Engagement	1	0,792	0,773
	13	0,781	0,770
	20	0,829	0,869
	33	0,87	0,821
	38	0,877	0,843
Отказ от цели Goal Dis-Engagement	9	0,681	0,792
	27	0,708	0,609
	29	0,787	0,658
Западня Entrapment	11	0,470	0,664
	17	0,745	0,814
	25	0,796	0,864
	32	0,807	0,885
	34	0,649	0,811
Перфекционизм Perfectionism	2	0,847	0,798
	4	0,873	0,792
	8	0,774	0,777
	10	0,759	0,763
	18	0,879	0,810

В таблице 1 представлены стандартизированные факторные нагрузки каждого пункта методики в сравнении с исследованием К.А. Чистопольской и коллег [30]. Можно заметить, что все факторные нагрузки на выборке суицидентов превышают пороговое значение 0,50, кроме пункта 11 из субшкалы «Западня», который демонстрирует нагрузку равную 0,47.

В таблице 2 представлены значения интеркорреляций 8 факторов и их надёжность. Можно заметить, что все измерения демонстрируют достаточную надёжность (внутреннюю согласованность по альфе Кронбаха). Интеркорреляции варьируются в пределах [-0,03; 0,99]. Наиболее тесная связь наблюдается между данными по субшкалам «Поражение» и «Западня». При этом у измерений по субшкале «Перфекционизм» наблюдаются незначимые связи с измерениями по всем другим субшкалам, кроме субшкалы «Отказ от цели» ($r=0,45$, $p<0,001$). Измерения по субшкале «Нарушенная принадлежность» имеют умеренно слабые связи со всеми другими, кроме измерений по субшкалам «Страх унижения» и «Перфекционизм». Причём связь с измерениями по субшкале «Смена цели» положительная: $r=0,40$, $p<0,001$. Измерения по субшкале «Воспринимаемая обременительность» имеют значимые связи с измерениями по субшкалам «Страх унижения», «Поражение», «Смена цели» и «Западня». «Страх унижения» умеренно слабо связан с «Поражением», «Сменой цели» и «Западней». «Поражение», помимо «Западни», значимо связано со «Сменой цели» и «Отказом от цели». Измерения по субшкалам «Смена цели» и «Отказ от цели» имеют умеренно слабую корреляцию ($r=0,29$, $p<0,01$), при этом «Смена цели» связана с «Западней», в отличие от «Отказа от цели».

Мы также сравнили средние значения факторных нагрузок в нашей выборке и выборке нормативной.

In the Table 2, the values of the inter-correlations of 8 factors and their reliability are shown. It can be noted that all the measurements show sufficient reliability (internal consistency according to Cronbach's alpha). Inter-correlations vary in the interval [-0.03; 0.99]. The strongest correlation is seen between the measurements on the subscales Defeat and Entrapment. Along with that, the measurements on subscale Perfectionism have insignificant correlations with the measurements on all other subscales, except for Goal Dis-Engagement ($r=0.45$, $p<0.001$). The measurements on the subscale Thwarted Belongingness have moderately small correlations with all the others, except for the subscales Fear of Humiliation and Perfectionism. The correlation with the subscale Goal Re-Engagement is positive: $r=0.40$, $p<0.001$. Measurements on subscale Perceived Burdensomeness have significant correlations with the measurements on subscales Fear of Humiliation, Defeat, Goal Re-Engagement and Entrapment. Defeat, apart from Entrapment, is significantly linked to Goal Re-Engagement and Goal Dis-Engagement. The measurements on these subscales, Goal Re-Engagement and Goal Dis-Engagement, have moderately small correlation ($r=0.29$, $p<0.01$), but Goal Re-Engagement is linked to Entrapment, while Goal Dis-Engagement is not.

We also compared mean values of the factor loadings in our clinical and in normative samples. The comparison was conducted with the Bonferroni correction for multiple comparisons, to reduce the likelihood of the type I error.

Таблица / Table 2

Интеркорреляции и надёжность факторов 8-компонентной модели
Inter-correlations and reliability of the factors of 8-component model

Субшкала / Subscales	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Нарушенная принадлежность Thwarted Belongingness	(0,84)	-0,30***	-0,09	-0,38***	0,40***	0,23**	-0,37***	-0,03
2. Воспринимаемая обременительность Perceived Burdensomeness		(0,92)	0,27***	0,59***	-0,36***	-0,10	0,64***	0,12
3. Страх унижения Fear of Humiliation			(0,89)	0,32***	-0,20**	-0,12	0,31***	0,13
4. Поражение Defeat				(0,88)	-0,47***	-0,24**	0,99***	0,13
5. Смена цели Goal Re-Engagement					(0,92)	0,29**	-0,49***	0,04
6. Отказ от цели Goal Dis-Engagement						(0,77)	-0,14	0,45***
7. Западня Entrapment							(0,82)	0,11
8. Перфекционизм Perfectionism								(0,91)

Примечание / Note: ** $p<0,01$, *** $p<0,001$

Таблица / Table 3

Сравнение средних значений факторных нагрузок
Comparison of means of the factor loadings

Субшкала / Subscale	$\bar{\lambda}_{clin.}$	$\bar{\lambda}_{norm.}$	$\bar{\lambda}_{clin.} - \bar{\lambda}_{norm.}$	t
Нарушенная принадлежность Thwarted Belongingness	0,72	0,76	-0,04	-1,36
Воспринимаемая обременительность Perceived Burdensomeness	0,84	0,89	-0,05	-1,61
Страх унижения Fear of Humiliation	0,78	0,86	-0,08	-2,57
Поражение Defeat	0,76	0,83	-0,07	-1,07
Смена цели Goal Re-Engagement	0,83	0,82	0,01	0,47
Отказ от цели Goal Dis-Engagement	0,73	0,69	0,04	0,97
Западня / Entrapment	0,69	0,81	-0,12	-3,65
Перфекционизм Perfectionism	0,83	0,79	0,04	1,23

Сравнение проводилось с коррекцией Бонферрони на множественные сравнения, чтобы снизить вероятность ошибки I рода. Согласно таблице 3, наибольшие различия в средних наблюдаются по субшкале «Западня». Хотя с учётом коррекции значимых отличий нет ни по одной из субшкал, то есть t -статистика не является значимой.

Измерительная инвариантность

Для структурной модели показатели соответствия составили: $\chi^2(1274) = 3092,80$, CFI=0,92, TLI=0,91, RMSEA = 0,06, 95% CI [0,05; 0,06], SRMR = 0,06. Это говорит о приемлемом согласии модели. При переходе к метрической модели соответствие практически не изменилось: $\chi^2(1304) = 3179,73$, CFI=0,92, TLI=0,91, RMSEA = 0,06, 95% CI [0,05; 0,06], SRMR = 0,06; изменения индексов были минимальными ($\Delta CFI=0,003$; $\Delta RMSEA=0$). Для скалярной модели показатели соответствия оказались следующими: $\chi^2(1334) = 3396,77$, CFI = 0,91, TLI=0,91, RMSEA = 0,06, 95% CI [0,06; 0,06], SRMR = 0,06; снижение CFI и увеличение RMSEA по сравнению с метрической моделью оставались небольшими ($\Delta CFI = 0,008$; $\Delta RMSEA = 0,002$). Эти данные свидетельствуют об измерительной инвариантности инструмента, то есть инструмент функционирует одинаково на клинической и нормативной выборках, при этом результаты измерений, полученных с помощью этого инструмента, можно сравнивать в разрезе обозначенных выборок.

According to the Table 3, the strongest differences in means are observed on subscale Entrapment. Although, taking into account the correction, there are no significant differences in any of the subscales, i.e. the t -statistics are not significant.

Measurement invariance

For configural model, the goodness-of-fit statistics were $\chi^2(1274)=3092.80$, CFI=0.92, TLI=0.91, RMSEA=0.06, 95% CI (0.05; 0.06), SRMR=0.06. This speaks for the acceptable fit of the model with the empirical data. With the transition to the metric model, the fit indices were almost the same: $\chi^2(1304)=3179.73$, CFI=0.92, TLI=0.91, RMSEA=0.06, 95% CI (0.05; 0.06), SRMR = 0.06; the changes in the indices were minimal ($\Delta CFI=0.003$; $\Delta RMSEA=0$). For scalar model, indices were following: $\chi^2(1334)=3396.77$, CFI=0.91, TLI=0.91, RMSEA=0.06, 95% CI (0.06; 0.06), SRMR=0.06; the decrease in CFI and increase in RMSEA in comparison with the metrical model were small ($\Delta CFI=0.008$; $\Delta RMSEA=0.002$). All this data speak for the measurement invariance of the instrument, i.e., *Suicidal Narrative Inventory* functions similar on clinical and normative samples, and the results of the measurements, obtained with its help, can be compared in the context of these samples.

Таблица / Table 4

Результаты анализа на измерительную инвариантность
Analysis results on measurement invariance

Инвариантность Invariance	χ^2	df	CFI	TLI	RMSEA [95% CI]	SRMR	ΔCFI	$\Delta RMSEA$
Структурная / Configural	3092,80	1274	0,92	0,91	0,06 [0,05; 0,06]	0,06	—	—
Метрическая / Metric	3179,73	1304	0,92	0,91	0,06 [0,05; 0,06]	0,06	0,003	0
Скалярная / Scalar	3396,77	1334	0,91	0,91	0,06 [0,06; 0,06]	0,06	0,008	0,002

Таблица / Table 5

Сравнение средних значений по субшкалам между клинической и нормативной группами
Comparison of means on subscales between clinical and normative samples

Субшкала / Subscale	<i>M clin. (SD)</i>	<i>M norm. (SD)</i>	<i>M clin. – M norm.</i>	<i>t</i>	Cohen's <i>d</i>
Нарушенная принадлежность Thwarted Belongingness	2,09 (1,06)	1,38 (0,83)	0,71	9,36***	0,75
Воспринимаемая обременительность Perceived Burdensomeness	3,17 (0,97)	1,80 (0,86)	1,37	19,14***	1,49
Страх унижения Fear of Humiliation	3,53 (1,10)	3,20 (1,04)	0,33	3,99***	0,31
Поражение Defeat	3,07 (1,06)	2,35 (0,92)	0,72	9,25***	0,73
Смена цели Goal Re-Engagement	3,09 (0,97)	3,41 (0,86)	-0,32	-4,47***	-0,35
Отказ от цели Goal Dis-Engagement	3,13 (1,01)	3,36 (0,76)	-0,23	-3,21**	-0,26
Западня / Entrapment	3,05 (0,98)	2,44 (0,92)	0,61	8,30***	0,64
Перфекционизм Perfectionism	3,43 (1,06)	3,36 (0,83)	0,07	0,92	0,07

Примечание / Note: ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Критериальная валидность

В таблице 5 представлено сравнение средних значений по субшкалам между клинической и нормативной группами с учётом размера эффекта (d Коэна). Необходимо отметить, что более высокие значения для клинической выборки в сравнении с нормативной характерны по субшкалам «Нарушенная принадлежность» (средний размер эффекта), «Воспринимаемая обременительность» (большой размер эффекта), «Страх унижения» (малый размер эффекта), «Поражение» (средний размер эффекта) и «Западня» (средний размер эффекта). При этом по субшкалам «Смена цели» и «Отказ от цели» более высокие средние значения наблюдаются у представителей нормативной группы, однако размер эффекта либо малый, либо пренебрежимо малый. По субшкале «Перфекционизм» значимых отличий не обнаружено.

Сравнение с уровнями «Шкалы безнадёжности» А. Бека

В таблице 6 представлены результаты многомерно-го дисперсионного анализа. В качестве основного критерия использовался след Пиллаи (Pillai's Trace), как наиболее устойчивый к возможным нарушениям предпосылок. Результаты показали статистически значимый многомерный эффект группы: $V=1,07$, $F(32, 416) = 4,73$, $p < 0,001$. Результаты анализа по отдельным субшкалам показали, что по большинству из них выявлены статистически значимые различия между уровнями «безнадёжности» по «Шкале безнадёжности» А. Бека. При этом величина эффекта (η^2) указывает на выраженную практическую значимость различий для ряда субшкал. Наиболее сильные различия между группами были получены по субшкалам «Поражение» и «Западня». Для шкалы «Поражение» эффект оказался статистически значимым ($F=62,49$, $p < 0,001$) и сопровождался очень

Criterion validity

In the Table 5, the comparisons of the mean values on subscales between clinical and normative samples are presented, along with the effect size (Cohen's d). It is worth noting that the highest values for the clinical sample in comparison to the normative one are seen on the subscales Thwarted Belongingness (average magnitude of the effect), Perceived Burdensomeness (large magnitude of the effect), Fear of Humiliation (small magnitude of the effect), Defeat and Entrapment (average magnitude of the effect). At the same time, the higher mean values on the subscales Goal Re-Engagement and Goal Dis-Engagement were seen in the normative sample, but the magnitude of the effect is small to negligibly small. On the subscale Perfectionism the significant differences were not found.

Comparisons with the levels of Beck's Hopelessness Scale

The Table 6 shows the results of the multivariate analysis of variance. As a main criterion, Pillai's trace was used, as the most resistant to possible violations of the premises. The results showed statistically significant multivariate group effect: $V=1.07$, $F(32, 416) = 4.73$, $p < 0.001$. The results of the analysis for the individual subscales showed that statistically significant differences between the levels of Hopelessness on BHS were revealed for most of them. Along with that, the effect size (η^2) indicates the pronounced practical significance of the differences for a number of subscales. The strongest differences between the groups were obtained on the subscales Defeat and Entrapment. For the subscale Defeat, the effect was statistically significant ($F=62.49$, $p < 0.001$) and was accompanied with a very large effect size ($\eta^2=0.70$), which shows that a significant

большим размером эффекта ($\eta^2=0,70$), что указывает на то, что значительная доля вариативности показателей по данной субшкале объясняется принадлежностью респондента к группам по критерию безнадежности. Аналогично, по шкале «Западня» также был обнаружен статистически значимый эффект ($F=58,06$, $p<0,001$) с очень большим размером эффекта ($\eta^2=0,68$), что свидетельствует о высокой чувствительности этой субшкалы к различиям между группами. Таким образом, именно эти две субшкалы демонстрируют максимальную дифференцирующую способность в контексте рассматриваемого критерия. Сильный эффект также был получен по субшкале «Воспринимаемая обременительность»: различия между группами статистически значимы ($F=24,63$, $p<0,001$) и характеризуются крупным размером эффекта ($\eta^2=0,48$). Это означает, что показатель «Воспринимаемой обременительности» также является информативным в различении групп по критерию, хотя его вклад в объяснение дисперсии ниже, чем у шкал «Поражение» и «Западня». Ряд субшкал продемонстрировал чуть менее заметные различия. В частности, по шкале «Смена цели» различия статистически значимы ($F=8,97$, $p<0,001$), при этом размер эффекта соответствует большому ($\eta^2=0,25$). Это указывает на то, что различия по данной шкале устойчивы и воспроизводимы, хотя их практическая выраженность существенно уступает «Поражению», «Западне» и «Воспринимаемой обременительности». По шкале «Нарушенная принадлежность» выявлен значимый эффект ($F=7,76$, $p<0,001$) при $\eta^2=0,22$, что отражает вклад фактора группы в вариативность показателей на достаточно высоком уровне. По субшкале «Страх унижения» эффект также оказался значимым ($F=4,58$, $p<0,001$) при $\eta^2=0,14$, что соответствует большому размеру эффекта близкому к пограничному. Для субшкалы «Отказ от цели» различия между группами статистически значимы ($F=4,14$, $p<0,001$), однако размер эффекта находится на верхней границе интервала среднего размера эффекта ($\eta^2=0,13$). Это означает, что данная шкала, хотя и различает группы, делает это заметно слабее, чем ключевые шкалы с большими эффектами. Единственной субшкалой, по которой значимых различий между группами обнаружено не было, является «Перфекционизм»: $F=0,78$, $p=0,54$, $\eta^2=0,03$. Отсутствие статистически значимого эффекта в сочетании с малой величиной η^2 указывает на то, что показатели по данной субшкале слабо связаны с критерием и не обеспечивают надежной дифференциации групп в рамках проведенного анализа. В целом, полученная картина результатов демонстрирует, что критериальная переменная связана с систематическими различиями по большинству субшкал, при этом наибольший вклад в различение групп вносят показатели «Поражение», «Западня» и «Воспринимаемая обременительность», тогда как субшкала «Перфекционизм» не проявляет чувствительности к критериальному различению.

proportion of the variability of indicators in this subscale is explained by the respondent's belonging to groups according to the criterion of Hopelessness. Similarly, the Entrapment scale also showed the statistically significant effect ($F=58.06$, $p<0.001$) with a very large magnitude of the effect ($\eta^2=0.68$), which signifies high sensitivity of this subscale to the differences between the groups. Therefore, it is these two subscales that demonstrate the maximum differentiating ability in the context of the chosen criterion. The large effect size was also found for the subscale Perceived Burdensomeness: the differences between the groups were statistically significant ($F=24.63$, $p<0.001$) and characterized by a large effect size ($\eta^2=0.48$). This means that the Perceived Burdensomeness indicator is informative for differentiating the groups according to the criterion as well, though its contribution to explaining the variance is lower, than for the subscales Defeat and Entrapment. Some subscales showed somewhat lesser differences. In particular, the differences on the subscale Goal Re-Engagement are statistically significant ($F=8.97$, $p<0.001$), and the magnitude of the effect is large ($\eta^2=0.25$). This means that the differences on this subscale are stable and reproducible, though their practical manifestation is significantly inferior to Defeat, Entrapment and Perceived Burdensomeness. The subscale Thwarted Belongingness shows significant effect ($F=7.76$, $p<0.001$) with $\eta^2=0.22$, which reflects its contribution to the groups factor in the variability of indicators at a fairly high level. The effect of the Fear of Humiliation subscale was also significant ($F=4.58$, $p<0.001$) with $\eta^2=0.14$, which corresponds to large effect size, close to average. For the subscale Goal Dis-Engagement, the differences between the groups were statistically significant ($F=4.14$, $p<0.001$), but the magnitude of the effect was at the highest level of the interval for the average effect size ($\eta^2=0.13$). It means that this subscale, although it differentiates the groups, does it markedly weaker than the key subscales with large effect sizes. The only subscale, which did not show any significant differences between the groups, was Perfectionism: $F=0.78$, $p=0.54$, $\eta^2=0.03$. The lack of statistically significant effect, along with the low magnitude of η^2 shows that indices on this subscale are weakly linked to the criterion and do not provide the reliable differentiation of the groups in the context of our analysis. In general, the acquired results demonstrate that the criterion variable is linked to the systematic differences on most of the subscales, with the biggest contribution in differentiation of the groups by the subscales Defeat, Entrapment, and Perceived Burdensomeness, while the subscale Perfectionism is not sensitive to the criterion differentiation.

Таблица / Table 6

Результаты многомерного дисперсионного анализа (MANOVA)
Results of multivariate analysis of variance (MANOVA)

Субшкала / Subscale	F	p	η^2
Нарушенная принадлежность <i>Thwarted Belongingness</i>	7,76	< 0,001	0,22
Воспринимаемая обременительность <i>Perceived Burdensomeness</i>	24,63	< 0,001	0,48
Страх унижения / <i>Fear of Humiliation</i>	4,58	< 0,001	0,14
Поражение / <i>Defeat</i>	62,49	< 0,001	0,70
Смена цели / <i>Goal Re-Engagement</i>	8,97	< 0,001	0,25
Отказ от цели / <i>Goal Dis-Engagement</i>	4,14	< 0,001	0,13
Западня / <i>Entrapment</i>	58,06	< 0,001	0,68
Перфекционизм / <i>Perfectionism</i>	0,78	0,54	0,03

В таблице 7 представлены описательные статистики (среднее и стандартное отклонение) по шкалам «Опросника суицидального нарратива» в разрезе пяти уровней «Шкалы безнадежности». Рассчитывалась сумма баллов по каждой шкале. На основе этих данных можно видеть следующие тенденции: по шкалам «нарушенной принадлежности», «страха унижения», «поражения» и «западни» наблюдается увеличение среднего показателя при переходе от 0-го к 4-му уровню по «Шкале безнадежности»; по шкалам «воспринимаемой обременительности», «смены цели», «отказа от цели», наоборот, заметно некоторое снижение среднего балла; по шкале «перфекционизма» изменения в среднем балле практически не заметны (только у уровня 1 средний балл ниже, чем в остальных). В Приложении представлены попарные сравнения, помогающие детальнее понять выявленные закономерности в ходе проведения многомерного дисперсионного анализа, а также понять их статистическую значимость. Так, по шкале «воспринимаемой обременительности» различия наблюдаются между уровнем 0 и 2 ($M_0-M_2=3,00$, $p<0,05$), уровнем 0 и 3 ($M_0-M_3=6,00$, $p<0,001$) и уровнем 1 и 3 ($M_1-M_3=4,16$, $p<0,01$). По шкале «нарушенной принадлежности» различия наблюдаются почти по всем уровням, кроме пар 0 vs. 1, 2 vs. 3, 3 vs. 4. По шкале «страха унижения» различия наблюдаются между уровнем 0 и 2 ($M_0-M_2=-4,22$, $p<0,05$) и уровнем 0 и 3 ($M_0-M_3=-5,99$, $p<0,05$). По шкале «поражения» различия наблюдаются по всем уровням измерения конструкта безнадежности. По шкале «смены цели» различия наблюдаются между уровнем 0 и 2 ($M_0-M_2=4,62$, $p<0,001$), уровнем 0 и 3 ($M_0-M_3=5,10$, $p<0,05$) и уровнем 1 и 2 ($M_1-M_2=3,23$, $p<0,05$). По шкале «отказа от цели» различия наблюдаются только между уровнем 0 и 2 ($M_0-M_2=2,11$, $p<0,01$). По шкале «западни» различия наблюдаются почти по всем уровням, кроме пары 2 vs. 3. Как было указано ранее, по шкале «перфекционизм» значимых различий не обнаружено.

The table 7 shows the descriptive statistics (means and standard deviations) on the subscales of *Suicidal Narrative Inventory* in the context of 5 levels of *Beck's Hopelessness Scale*. The total score was calculated on each scale. Based on this data, the following tendencies can be seen: on the subscales *Thwarted Belongingness*, *Fear of Humiliation*, *Defeat* and *Entrapment*, the increase in means from the 0 to 4th level on *BHS* is observed; on the subscales *Perceived Burdensomeness*, *Goal Re-Engagement* and *Goal Dis-Engagement*, on the contrary, the decrease of the means are seen; on the subscale *Perfectionism*, the changes in means are almost indiscernible (only on the level 1 the mean score is lower than in others). In the Appendix 1, the pair-wise comparisons are shown, which allow understanding in detail the acquired patterns in MANOVA, as well as understanding its statistical significance. For example, on the subscale *Perceived Burdensomeness*, the differences were seen between the levels 0 and 2 ($M_0-M_2=3,00$, $p<0,05$) levels 0 and 3 ($M_0-M_3=6,00$, $p<0,001$) and levels 1 and 3 ($M_1-M_3=4,16$, $p<0,01$). On the subscale *Thwarted Belongingness*, the differences are seen almost on all levels, except for the pairs 0 vs. 1, 2 vs. 3, 3 vs. 4. On the subscale *Fear of Humiliation*, the differences are seen between the levels of 0 and 2 ($M_0-M_2=-4,22$, $p<0,05$) and the levels 0 and 3 ($M_0-M_3=-5,99$, $p<0,05$). On the subscale *Defeat*, the differences are observed on all levels of *Hopelessness* construct. On the subscale *Goal Re-Engagement*, the differences are seen between the levels 0 and 2 ($M_0-M_2=4,62$, $p<0,001$), levels 0 and 3 ($M_0-M_3=5,10$, $p<0,05$) and the levels 1 and 2 ($M_1-M_2=3,23$, $p<0,05$). On the subscale *Goal Dis-Engagement*, the differences are seen only between the levels 0 and 2 ($M_0-M_2=2,11$, $p<0,01$).

Таблица / Table 7

Описательные статистики по субшкалам «Опросника суицидального нарратива» в разрезе пяти уровней «Шкалы безнадёжности» Бека

Descriptive statistics on subscales of Suicidal Narrative Inventory in the context of 5 levels of Beck's Hopelessness Scale

Шкала / Subscales	M_0 (SD) n=37	M_1 (SD) n=30	M_2 (SD) n=30	M_3 (SD) n=11	M_4 (SD) n=5
Нарушенная принадлежность Thwarted Belongingness	6,76 (2,68)	7,40 (3,27)	10,53 (3,93)	13,73 (5,57)	20,60 (3,21)
Воспринимаемая обременительность Perceived Burdensomeness	20,27 (3,38)	18,43 (2,50)	17,27 (4,16)	14,27 (2,80)	17,00 (4,74)
Страх унижения / Fear of Humiliation	13,65 (5,83)	16,03 (5,09)	17,87 (5,02)	19,64 (4,41)	19,60 (5,55)
Поражение / Defeat	7,86 (3,37)	11,37 (3,23)	16,20 (3,28)	20,36 (2,94)	24,20 (1,30)
Смена цели / Goal Re-Engagement	19,19 (5,22)	17,80 (3,69)	14,57 (3,88)	14,09 (4,23)	10,00 (5,43)
Отказ от цели / Goal Dis-Engagement	11,68 (2,30)	10,73 (2,57)	9,57 (2,53)	9,09 (2,88)	9,60 (2,88)
Западня / Defeat	8,62 (3,42)	11,57 (3,02)	16,87 (3,19)	20,18 (3,60)	24,20 (0,84)
Перфекционизм / Perfectionism	17,05 (5,30)	15,57 (5,28)	17,77 (4,79)	16,73 (4,96)	17,80 (4,21)

Конвергентная и дивергентная валидность

В таблице 8 представлены корреляции шкал «Опросника суицидального нарратива» со шкалами опросника выраженности психопатологической симптоматики.

Результаты по шкале «воспринимаемой обременительности» имеют достаточно слабые положительные корреляции с психопатологическими симптомами, корреляции варьируются от 0,24 до 0,54. Наиболее тесная связь наблюдается с «депрессией».

Результаты по шкале «нарушенной принадлежности» демонстрируют слабые отрицательные связи с психопатологическими симптомами, корреляции варьируются от -0,11 до -0,31.

Результаты по шкале «страха унижения» аналогично имеют слабые положительные связи с психопатологическими симптомами, корреляции варьируются от 0,14 до 0,48. Наиболее тесная связь наблюдается с «межличностной сензитивностью».

Результаты по шкале «поражения» имеют умеренные положительные корреляции с психопатологическими симптомами, корреляции варьируются от 0,28 до 0,67. Наиболее тесная связь наблюдается с «депрессией».

Результаты по шкале «смены цели» демонстрируют слабые отрицательные связи с психопатологическими симптомами, корреляции варьируются от -0,11 до -0,34. Результаты по шкале «отказа от цели» не имеют значимых корреляций с психопатологическими симптомами.

Результаты по шкале «западни» умеренно тесно и положительно коррелируют с психопатологическими симптомами; коэффициенты варьируются от 0,36 до 0,71. Наиболее тесная связь наблюдается с «депрессией». Результаты по шкале «перфекционизма» слабо и положительно коррелируют с психопатологическими симптомами; коэффициенты варьируются от 0,09 до 0,24.

On the subscale of Entrapment, the differences are seen almost on all levels, except for the pair 2 vs. 3. As was stated before, the significant differences on the Perfectionism subscale were not obtained.

Convergent and divergent validity

The Table 8 shows the correlations of the subscales of *Suicidal Narrative Inventory* with the subscales of *Symptom Check-List – 90 – Revised*. The results on Perceived Burdensomeness subscale have weak to moderate positive correlations with psychopathological symptoms ($r=0.24$ to $r=0.54$). The strongest link is observed with Depression subscale. The results on the subscale Thwarted Belongingness demonstrate weak negative relations with pathological symptoms, correlations vary from -0.11 to 0.31. Similarly, the results on subscale Fear of Humiliation have weak to moderate positive correlations with psychopathological symptoms, from 0.14 to 0.48. The strongest link is with Interpersonal Sensitivity. The results on Defeat subscale have moderate positive correlations with psychopathological symptoms, from 0.28 to 0.67. The strongest link is with Depression. The results on the Goal Re-Engagement demonstrate weak negative correlations with psychopathology; they vary from -0.11 to -0.34. There are no correlations with Goal Dis-Engagement subscale. The results on the subscale Entrapment moderately-to-highly and positively relate to psychopathological symptoms; coefficients vary from 0.36 to 0.71. The strongest link is with Depression. The results on Perfectionism subscale are weakly and positively correlate with psychopathological symptoms, coefficients vary from 0.09 to 0.24.

Таблица / Table 8

Корреляции шкал «Опросника суицидального нарратива» со шкалами «Опросника выраженности психопатологической симптоматики» (SCL-90-R)

Correlations of the subscales of the Suicidal Narrative Scale with the subscales of Symptom Checklist-90-Revised (SCL-90-R)

Переменная Variable	Воспринимаемая обремененность Perceived Burdensomeness	Нарушенная принадлежность Thwarted Belongingness	Страх унижения Fear of Humiliation	Поражение Defeat	Смена цели Goal Re-Engagement	Отказ от цели Goal Dis-Engagement	Запядность Entrapment	Перфекционизм Perfectionism
Соматизация Somatization	0,37***	-0,22***	0,14*	0,35***	-0,18**	-0,02	0,43***	0,15*
Обсессивно-компульсивные расстройства Obsessive-Compulsive Disturbance	0,38***	-0,30***	0,26***	0,47***	-0,26***	-0,11	0,50***	0,17**
Межличностная сензитивность Interpersonal Sensitivity	0,38***	-0,31***	0,48***	0,47***	-0,27***	0	0,50***	0,19**
Депрессия Depression	0,54***	-0,37***	0,23***	0,67***	-0,34***	-0,06	0,71***	0,24***
Тревожность Anxiety	0,35***	-0,16*	0,31***	0,41***	-0,18**	0,03	0,49***	0,17**
Враждебность Hostility	0,26***	-0,11	0,20**	0,28***	-0,13*	0,05	0,36***	0,20**
Фобическая тревожность Phobic Anxiety	0,24***	-0,15*	0,33***	0,34***	-0,23***	-0,08	0,39***	0,09
Паранойяльные симптомы Paranoid Ideation	0,26***	-0,24***	0,29***	0,33***	-0,11	0,05	0,37***	0,18**
Психотизм Psychoticism	0,39***	-0,28***	0,25***	0,47***	-0,22***	0,05	0,51***	0,19**

Примечание / Note: *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

Обсуждение

В настоящем исследовании была проведена проверка психометрических свойств русскоязычной версии «Опросника суицидального нарратива» на клинических выборках с сопоставлением результатов с нормативными данными. Полученные результаты в целом подтверждают адекватность исходной восьмифакторной модели, однако одновременно выявляют ряд содержательных и структурных особенностей, значимых для теоретического понимания суицидального нарратива и дальнейшей модификации инструмента. Результаты конфирматорного факторного анализа свидетельствуют о хорошем согласии модели с данными клинической выборки. Значения индексов соответствия (CFI, TLI, RMSEA, SRMR) находятся в диапазонах, традиционно интерпретируемых как удовлетворительные, что указывает на сохранение общей факторной структуры опросника при переходе от нормативной к клинической выборке. Важно отметить, что практически все пункты демонстрируют факторные нагрузки выше порогового значения 0,50, за исключением одного пункта субшка-

Discussion

In the present study, the psychometric properties of the Russian version of *Suicidal Narrative Inventory* were tested on clinical samples, compared with the results on the normative data. In general, the obtained results confirm the adequacy of the initial 8-factor model, but simultaneously, they reveal a number of substantive and structural features, which are significant for the theoretical understanding of suicidal narrative and further modification of the instrument. The results of confirmatory factor analysis show good fit of the model with the data from the clinical sample. The goodness-of-fit indices (CFI, TLI, RMSEA, SRMR) are in the ranges of traditionally interpreted as satisfactory, which indicates the preservation of the overall factor structure of the inventory with the transition from the normative to the clinical sample. It is worth noting that practically all the items demonstrated factor loadings higher than 0.5, excluding for one item from

лы «Западня» («У меня часто бывает такое чувство, когда мне хочется просто сбежать»). Это может отражать либо специфику клинического переживания западни, либо особенности формулировки конкретного пункта, требующие дополнительного анализа.

Сравнение факторных нагрузок с нормативной выборкой показало отсутствие статистически значимых различий после коррекции на множественные сравнения. Данный результат указывает на структурную сопоставимость измерений несмотря на клинический статус респондентов и подтверждает, что опросник в целом измеряет одни и те же латентные конструкты в обеих группах. Анализ измерительной инвариантности продемонстрировал сохранение структурной, метрической и скалярной инвариантности модели. Минимальные изменения индексов соответствия при переходе между уровнями инвариантности позволяют сделать вывод о том, что пункты опросника интерпретируются респондентами клинической и нормативной выборок сходным образом. Это принципиально важно, поскольку подтверждает корректность прямого сравнения средних значений между группами и усиливает доверие к результатам анализа критериальной валидности.

Сравнение клинической и нормативной выборок выявило отчётливый паттерн различий, который хорошо согласуется с нарративной моделью суицидального кризиса. Наибольшие размеры эффекта были получены по шкале «воспринимаемая обременительность», а также по шкалам «поражение» и «западня». Эти результаты указывают на то, что именно данные компоненты образуют ядро суицидального нарратива, наиболее чувствительное к клиническому статусу и уровню суицидального риска. Особенно показательно, что шкалы «поражение» и «западня» не только демонстрируют значимые межгрупповые различия, но и обладают максимальной дифференцирующей способностью по уровню безнадёжности, что подтверждается результатами MANOVA с очень большими размерами эффекта. Это согласуется с представлением о переживании субъективного поражения и безвыходности как центральных феноменов суицидального кризиса, непосредственно предшествующих суицидальному поведению. Результаты по шкалам «смена цели» и «отказ от цели» демонстрируют обратную картину: средние в клинической выборке значимо ниже, чем в нормативной. Это можно объяснить их позитивным характером, связанным с когнитивной гибкостью и переработкой жизненных целей. В таком случае данные шкалы могут выполнять иную функцию в структуре нарратива – не как индикаторы острого риска, а как показатели стратегий совладания, потенциально снижающих риск суицидального поведения.

Примечательно, что с повышением уровня «безнадёжности» по «Шкале безнадёжности» А. Бека «вос-

the subscale Entrapment (“I often have the feeling that I would just like to run away”). This may reflect either the specifics of the clinical feeling of entrapment, or the specifics of the formulation of this particular item, which calls for further analysis.

The comparison of factor loadings with the normative sample showed the lack of statistically significant differences after the correction for multiple comparisons. This result speaks for the structural comparability of the measurements despite the clinical status of the respondents, and confirms that the inventory generally measures the same latent constructs in both groups. The analysis of measurement invariance demonstrated the preservation of structural, metric and scalar invariance of the model. Minimal changes in the indices of fit with the transition between the levels invariance allow for the conclusion that the respondents of the clinical and normative samples interpret the items of the inventory in a similar way. This is fundamentally important, as it confirms the correctness of the direct comparisons of means between the groups and increases confidence in the results of the criterion validity analysis.

The comparison of clinical and normative samples revealed a distinct pattern of differences, which fits well into the narrative crisis model of suicide. The largest magnitude of the effect was found on the subscales Perceived Burdensomeness, Defeat, and Entrapment. These results indicate that these components form the core of the suicidal narrative; they are most sensitive to the clinical status and the level of suicide risk. Especially notable, that the subscales Defeat and Entrapment not only demonstrate significant intergroup differences, but have the maximum differentiating ability on the level of Hopelessness, which is confirmed by the MANOVA results with very large effect sizes. It is consistent with the idea that the feelings of subjective defeat and entrapment as the central phenomena of the suicidal crisis, which immediately precede suicidal behavior. The results on the subscales Goal Re-Engagement and Goal Dis-Engagement demonstrate the opposite picture: means in the clinical sample are significantly lower than in the normative one. It can be explained by their positive characteristics, which are linked to cognitive flexibility and goal-setting. In this case, these subscales can have a different function in the narrative structure, not as the indicators of an acute risk, but as indicators of coping strategies, which potentially lessen the risk of suicidal behavior.

Notably, with the increase in the levels of Hopelessness according to the Beck's Hope-

принимаемая обременительность» снижается (наиболее выраженные различия наблюдаются между уровнями 0–3 и 1–3). Такое направление связи может отражать смещение феноменологии тяжёлого состояния от межличностно окрашенных переживаний (вина / ощущение, что «я мешаю») к более выраженной безысходности, снижению социальной вовлеченности, что уменьшает как субъективные, так и ситуационные основания для переживания себя «обузой». Это согласуется с представлениями о том, что обременительность – это преимущественно межличностная когниция (ядро межличностной теории суицида), тогда как безнадежность отражает тотальную негативную перспективу будущего и может сопровождаться эмоциональным притуплением, ангедонией и социальным отстранением, из-за чего межличностные оценки утрачивают субъективную значимость и/или становятся менее актуальными в переживании [49]. Это также соответствует данным, когда снижаются, к примеру, позитивные страхи смерти у пациентов с множественными попытками суицида [50, 51]: человек находится в таком отчаянии, что то, что пугало его прежде, перестаёт его тревожить.

Паттерны корреляций с психопатологической симптоматикой подтверждают относительную автономность суицидального нарратива по отношению к общей психопатологии. Наиболее сильные связи со шкалой «депрессия» демонстрируют «поражение», «западня» и «воспринимаемая обременительность», тогда как другие шкалы показывают слабые или умеренные корреляции. Это указывает на то, что опросник фиксирует специфическое кризисное состояние, а не просто уровень общей дезадаптации или выраженности симптомов.

Проведённый анализ также показал, что инструмент «Опросник суицидального нарратива» может быть модифицирован без потери качества измерений. Так, результаты по субшкале «перфекционизм» не связаны с результатами по другим шкалам методики; данные по ней не дифференцируют людей с разным уровнем безнадежности – важным предиктором суицидального поведения. Кроме того, измерения по шкале «перфекционизм» слабо соотносятся с психопатологической симптоматикой. Отсутствие значимых связей шкалы «перфекционизм» с другими шкалами методики, а также её неспособность дифференцировать респондентов с различным уровнем безнадежности указывает на вторичный характер данного конструкта в контексте суицидального нарратива. Это наблюдение хорошо согласуется с позицией И. Галынкера, согласно которой устойчивые личностные особенности и черты (включая перфекционистские установки) не являются непосредственными компонентами суицидального риска, а могут выступать лишь фоном, повышающим вероятность входа в кризисное состояние при определённых обстоятельствах [2]. В рамках концепции суици-

lessness Scale, the Perceived Burdensomeness decreases (the strongest differences are seen between the levels 0–3 and 1–3). Such a direction of the relation can reflect a shift in the phenomenology of a crisis state from interpersonal feelings (guilt and the impression of being an “outsider”) to a more expressed hopelessness, lack of social engagement, which lessens both the subjective and the situational bases for the feeling of burdensomeness. It corresponds to the ideas that burdensomeness is an interpersonal cognition (the core of the interpersonal theory of suicide), while hopelessness reflects only the totally negative future time perspective that can be accompanied by emotional numbness, anhedonia, and social estrangement, which lead to the situation when interpersonal assessments lose their subjective significance and/or become less relevant for one’s experience [49]. It also corresponds to the data, when positive fears of death of the patients with multiple suicide attempts decrease [50, 51]: a person is so desperate, that things that frightened him before cease to bother him.

The patterns of correlations with the psychopathological symptoms confirm the relative autonomy of the suicidal narrative in relation to general psychopathology. With the Depression scale, the strongest correlations are demonstrated by the subscales Defeat, Entrapment and Perceived Burdensomeness, while for other scales, there are lesser correlations. It points to the fact that the inventory catches a specific state, and not just the general level of maladaptation or expression of symptoms.

The analysis also showed that *Suicidal Narrative Inventory* can be modified without the loss in measurement quality. For example, the results on the Perfectionism subscale are not linked to the results on other subscales of the instrument; this subscale also does not differentiate people with different level of Hopelessness, which is an important predictor of suicidal behavior. Besides, the measurements on the Perfectionism subscale poorly correspond to psychopathological symptoms. The lack of significant correlations of Perfectionism with other subscales of the inventory, as well as its inability to differentiate respondents according to various levels of Hopelessness, reveals the secondary character of this construct in the context of suicidal narrative. This observation corresponds well with the position of I. Galynker, the author of the model, according to whom the persistent personality characteristics (including the perfectionistic predispositions) do not constitute the immediate suicide risk, but can only act as a background, which increases the likelihood of the crisis state, under certain circumstances [2]. In the framework of the

дального кризиса ключевое значение имеют не стабильные когнитивные стили, а динамически формируемый нарратив, в котором доминируют темы поражения, потери будущего и невозможности выхода из сложной ситуации. Слабая связь субшкалы «перфекционизма» с психопатологической симптоматикой и безнадёжностью может свидетельствовать о том, что данный конструкт не входит в «ядро» суицидального нарратива, а потому его исключение из инструмента представляется методологически и теоретически обоснованным.

Также выяснилось, что результаты по шкалам «поражение» и «западня» демонстрируют тесную интеркорреляцию: $r=0,99$, $p<0,001$. Это означает, что пункты этих шкал измеряют одно и то же; следовательно, одна из этих шкал может быть исключена без потери информации о респондентах. С точки зрения теории суицидального кризиса это не является неожиданным. В работах И. Галынкера подчёркивается, что переживание поражения и ощущение западни формируют единый феноменологический узел суицидального опыта: субъективное осознание краха жизненно значимых целей практически неотделимо от чувства отсутствия альтернатив и невозможности изменить ситуацию [2]. Таким образом, выявленное эмпирическое слияние шкал может отражать не недостаток инструмента, а специфику самого суицидального нарратива, в котором поражение и западня переживаются как единое целостное состояние. Это соответствует описанию центрального компонента синдрома суицидального кризиса, критерия А – когнитивно-аффективного переживания тупика и «отчаянной безнадёжности» – являющегося непосредственным предиктором суицидальных действий, зачастую более сильным, чем депрессивная симптоматика или уровень безнадёжности в классическом понимании. Более того, в более поздних версиях инструмента были исключены шкалы перфекционизма и западни [11].

Выводы

1. В исследовании психометрических качеств «Опросника суицидального нарратива» на клинической выборке была подтверждена структура опросника, соответствие теоретической модели эмпирическим данным, а также инвариантность измерений.

2. Сравнение клинической и нормативной выборок подтвердило критериальную валидность опросника, выявило наиболее яркие компоненты суицидального нарратива («воспринимаемая обременительность», «поражение» и «западня»), менее выраженные компоненты («отказ от цели» и «смена цели») и не работающий дополнительный фактор в данном опроснике («перфекционизм»).

3. Сравнение клинической и нормативной выборок по «Шкале безнадёжности» А. Бека, для которой ранее были выделены нормативные уровни, также показало

narrative crisis model of suicide, of key significance are not the stable cognitive styles, but the dynamically formed narrative, where the themes of defeat, loss of the future and inability to flee the difficult situation dominate. The weak correlation of the Perfectionism subscale with the psychopathological symptoms and Hopelessness can signify that this construct is not in the core of the suicidal narrative, so its exclusion from the instrument is methodologically and theoretically justified.

It was also found that the results on Defeat and Entrapment subscales demonstrate strong inter-correlation: $r=0.99$, $p<0.001$. This means that the items of these scales measure the same construct, thus, one of the scales can be excluded without the loss of information about the respondents. From the point of view of the narrative crisis model of suicide, this is not unexpected. I. Galynker in his works emphasizes, that the feelings of entrapment and defeat form a single phenomenological knot of suicidal experience, it is the subjective awareness of a collapse of all significant life goals, which is practically inseparable from the feeling of lack of alternatives and inability to change situation [2]. Therefore, the revealed empirical merging of the scales can reflect not the shortcomings of the instrument, but the specifics of the suicidal narrative itself, where defeat and entrapment are felt as a single and holistic state. It also corresponds to the description of the central component of the suicide crisis syndrome, the criterion A: a cognitive-affective feeling of being trapped, of “frantic hopelessness”, which is the direct predictor of suicidal actions, sometimes stronger than depressive symptoms or a level of hopelessness in its classical understanding. Moreover, in the last version of the instrument, the subscales Perfectionism and Entrapment were excluded from the inventory [11].

Conclusions

1. In the study of psychometric properties of *Suicidal Narrative Inventory* in clinical samples, the structure of the instrument was confirmed, as well as the fit of the theoretical model to the empirical data, and the measurement invariance.

2. The comparison of clinical and normative samples confirmed the criterion validity of the questionnaire, revealed the most prominent components of suicidal narrative (Perceived Burdensomeness, Defeat and Entrapment), and less prominent components (Goal Re-Engagement, Goal Dis-Engagement), as well as the not-working factor in this inventory (Perfectionism).

3. The comparison of the clinical and normative samples on *Beck's Hopelessness*

наибольшую информативность шкал «поражение», «западня» и «воспринимаемая обременительность», причём выявилась скрытая закономерность: «воспринимаемая обременительность» имеет тенденцию снижаться при крайних проявлениях «безнадёжности».

4. Корреляция «Опросника суицидального нарратива» с опросником выраженности психопатологии (SCL-90-R) показывает кросс-диагностичность подострого суицидального состояния, которое описывается через суицидальный нарратив. Так, шкала «западня» на умеренном / высоком уровне коррелирует со всеми шкалами SCL-90-R, другие шкалы показали связь со шкалами «депрессии», «тревожности», «психотизма», «ОКР», «соматизации», «межличностной сензитивности», «фобических проявлений». Наименьшие корреляции обнаружились со шкалой «враждебности», но это могут быть особенности конкретной выборки, более расположенной к поиску помощи и взаимодействию с помогающим специалистом.

5. По результатам проведённого анализа было принято решение исключить две шкалы из «Опросника суицидального нарратива». Во-первых, это шкала «западня»: во многих случаях она дублировала шкалу «поражение», кроме того, концептуально она ближе к синдрому суицидального кризиса (Критерий А). Во-вторых, шкала «перфекционизм» – концептуально характерологическая черта, устойчивый личностный стиль, а не сформированный под воздействием стрессового события взгляд на личную историю, кроме того, в ходе анализа конструкт недостаточно ярко проявился в структуре суицидального нарратива. При необходимости оценки перфекционизма как личностной черты рекомендовано пользоваться отдельными опросниками на данный конструкт [52].

6. Несмотря на менее яркую проявленность шкал «отказ от цели» и «смена цели» в структуре суицидального нарратива, их было решено оставить в «Опроснике суицидального нарратива», поскольку они несут дополнительную информацию о стратегиях целеполагания суицидального индивида.

7. «Опросник суицидального нарратива» в виде 6 субшкал, 28 пунктов (Приложение 2) представляет собой валидный инструмент для оценки подострого суицидального состояния человека, концептуализирующего свою ситуацию как тяжёлую (или даже безвыходную) в социальном и внутриличностном плане. Его можно использовать в исследовательских и практических целях на нормативных и клинических выборках.

Перспективы исследования

В будущем планируется проверка структуры «Опросника суицидального нарратива» на несовершеннолетних респондентах в клинической и популяционной выборках. Возможно создание краткого скринингового опросника по принципу тайваньских работ.

Scale with the normative levels, the most informative scales were revealed: Defeat, Entrapment and Perceived Burdensomeness, and a hidden pattern was found: Perceived Burdensomeness has a tendency to decrease with the extreme manifestations of Hopelessness.

4. Correlations of *Suicidal Narrative Inventory* with *Symptom Check-List – 90 – Revised* show the cross-diagnostics of the subacute suicidal state that is defined through the suicidal narrative. For example, the subscale Entrapment correlates with all the subscales of *SCL-90-R* on average to high level, other subscales show the correlations with the subscales Depression, Anxiety, Psychoticism, Obsessive-Compulsive Symptoms, Somatization, Interpersonal Sensitivity, Phobic Symptoms. The least correlations were found with the Hostility subscale, but it can be the specifics of the present sample, which was more prone to seek help and interact with the helping professional.

5. Based on the results of the analysis, it was decided to exclude 2 subscales from *Suicidal Narrative Inventory*. Firstly, we excluded the subscale Entrapment: in many cases it just dubbed the subscale Defeat, besides, it was conceptually closer with the Suicide Crisis Syndrome (Criterion A). Secondly, the subscale Perfectionism is conceptually a character trait, a persistent personality style, and not a view on one's narrative, formed under the pressure of a stressful event; besides, during the analysis, the construct did not reveal itself significantly in the structure of suicidal narrative. If a researcher needs to assess perfectionism as a personal trait, we recommend using individual inventories for this construct [52].

6. Despite the less pronounced manifestation of the subscales Goal Re-Engagement and Goal Dis-Engagement in the structure of suicidal narrative, it was decided to keep them in *Suicidal Narrative Inventory*, as they give additional information on the goal-setting strategies of a suicidal individual.

7. *Suicidal Narrative Inventory*, with 6 subscales and 28 items (Appendix 2) is a valid instrument to assess sub-acute suicidal state of a person, who conceptualizes his situation as severe (or even desperate) socially and intrapersonally. It can be used in research and practical purposes on normative and clinical samples.

Research Perspectives

In the future, testing of the structure of *Suicidal Narrative Inventory* on adolescents in clinical and population samples is planned. Possibly, a short screening version will be created, following the example of the Taiwanese researchers.

Литература / References:

- Bloch-Elkouby S, Rogers ML, Goncearenco I, уе фдьюThe narrative crisis model of suicide: A review of empirical evidence for an innovative dynamic model of suicide and a comparison with other theoretical frameworks. *Personalized Medicine in Psychiatry*. 2024; 45-46: 100131. DOI: 10.1016/j.pmip.2024.100131
- Galynker I. The suicidal crisis: Clinical guide to the assessment of imminent suicide risk. 2nd edition. NY: Oxford University Press, 2023. 537 p.
- Bloch-Elkouby S, Yanez N, Chennapragada L, Richards J, Cohen L, Galynker I. The narrative crisis model of suicide: A novel and empirically grounded diathesis-stress model of suicide. / *Suicide Risk Assessment and Prevention* // Ed. by M. Pompili. Switzerland, AG: Springer Nature. 2021. 1-16. DOI: 10.1007/978-3-030-41319-4_14-1
- Kleiman EM, Turner BJ, Fedor S, Beale EE, Huffman JC, Nock MK. Examination of real-time fluctuations in suicidal ideation and its risk factors: results from two ecological momentary assessment studies. *Journal of Abnormal Psychology*. 2017; 126 (6): 726. DOI: 10.1037/abn0000273
- Чистопольская К.А., Ениколопов С.Н. «Анна Каренина»: суицидологический анализ. *Доктор.Ру*. 2022; 21 (8): 82–86. [Chistopolskaya KA, Enikolopov SN. Anna Karenina: A suicidal analysis. *Doctor.Ru*. 2022; 21 (8): 82–86.] (In Russ) DOI: 10.31550/1727-2378-2022-21-8-82-86
- Чистопольская К.А., Ениколопов С.Н., Николаев Е.Л. b lh/ Масштабы и причины сокрытия суицидальности при обращении к помогающим специалистам: количественно-качественное исследование. *Социальная и клиническая психиатрия*. 2023; 33 (4): 15-23. [Chistopolskaya KA, Enikolopov SN, Nikolaev EL, et al. The scope and the reasons for non-disclosure of suicidality to helping professionals: A quantitative-qualitative study. *Social and Clinical Psychiatry*. 2023; 33 (4): 15-23.] (In Russ) DOI: 10.34757/0869-4893.2023.33.4.002
- Coppersmith DDL, Kleiman EM, Dixon-Gordon KL. It is time to take chronic suicidal ideation seriously. *Journal of Psychopathology and Clinical Science*. 2026; 135 (3): 341-342. DOI: 10.1037/abn0001111
- Cohen LJ, Ardalán F, Yaseen Z, Galynker I. Suicide crisis syndrome mediates the relationship between long-term risk factors and lifetime suicidal phenomena. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2018; 48: 613–623. DOI: 10.1111/sltb.12387
- Tucker RP, Crowley KJ, Davidson CL, Gutierrez PM. Risk factors, warning signs, and drivers of suicide: what are they, how do they differ, and why does it matter? *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2015; 45 (6): 679–689. DOI: 10.1111/sltb.12161
- Cohen L, Mokhtar R, Richards J, et al. The narrative crisis model of suicide and its prediction of imminent prospective suicide risk. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2022; 52: 231–243. DOI: 10.1111/sltb.12816
- Cohen LJ, Gorman B, Briggs J, et al. The suicidal narrative and its relationship to the suicide crisis syndrome and recent suicidal behavior. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2019; 49: 413–22. DOI: 10.1111/sltb.12439
- McAdams DP, Josselson R, Lieblich A. (eds.) Turns in the road: narrative studies of lives in transition. Washington, DC: American Psychological Association; 2001.
- Ying G, Chennapragada L, Musser ED, Galynker I. Behind therapists' emotional responses to suicidal patients: A study of the narrative crisis model of suicide and clinicians' emotions. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2021; 51 (4): 684-695. DOI: 10.1111/sltb.12730
- Joiner TE. Why people die by suicide. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2005.
- O'Connor RC, Kirtley OJ. The integrated motivational – volitional model of suicidal behaviour. *Philosophical transactions of the royal society B: Biological sciences*. 2018; 373 (1754).
- Williams JMG. Cry of pain: understanding suicide and self-harm. Harmondsworth: Penguin. 1997.
- Carver CS, Scheier MF. On the self-regulation of behavior. New York, NY: Cambridge University Press, 2001.
- Рассказова Е.И. Апробация русскоязычной версии шкалы отказа и смены цели. *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология*. 2018; 2: 100-117. [Rasskazova EI. Validation of the Russian version of the Goal Disengagement and Re-engagement Scale. *Moscow University Psychology Bulletin*. 2018; 2: 100-117.] (In Russ) DOI: 10.11621/vsp.2018.02.100
- Wrosch C, Scheier MF, Miller GE, Schulz R, Carver CS. Adaptive self-regulation of unattainable goals: goal disengagement, goal reengagement, and subjective well-being. *Personal and Social Psychology Bulletin*. 2003; 29 (12): 1494–1508.
- Хенден Дж. Предотвращение самоубийств: Подход, ориентированный на решения. М.: Психотерапия, 2024. [Henden J. Preventing suicide: The solution-focused approach. Moscow: Psikhoterapiya, 2024]. (In Russ)
- Банников Г.С. Структура кризисного состояния у несовершеннолетних: симптомы, связанные с высоким суицидальным риском. *Социальная и клиническая психиатрия*. 2022; 32 (3): 27–37. [Bannikov GS. Structure of the crisis state in adolescents: symptoms associated with high suicide risk. *Social and Clinical Psychiatry*. 2022; 32 (3): 27-37.] (In Russ)
- Чистопольская К.А., Rogers M.L., Ениколопов С.Н., Николаев Е.Л., Кравцова Н.А., Садовническая В.С., Дровосеков С.Э. Адаптация «Опросника суицидального кризиса» (SCI-2) на российской интернет-выборке во время эпидемии COVID-19. *Суицидология*. 2022; 13 (1): 88-104. [Chistopolskaya KA, Rogers ML, Enikolopov SN, Nikolaev EL, Kravtsova NA, Sadovnichaya VS, Drovosekov SE. Adaptation of the Suicide Crisis Inventory (SCI-2) in a Russian internet sample during the COVID-19 epidemic. *Suicidology*. 2022; 13 (1): 88-104]. DOI: 10.32878/suiciderus.22-13-01(46)-88-104 (In Russ / Engl)
- Bloch-Elkouby S, El-Hayek R, Cohen L, et al. The clinician rated suicide crisis syndrome checklist (SCS-C): Structure, reliability, and concurrent validity among adult psychiatric inpatients. *Journal of Affective Disorders*. 2026; 402: 121341. DOI: 10.1016/j.jad.2026.121341
- Galynker I, Bloch-Elkouby S, Cohen LJ. Suicide crisis syndrome: a specific diagnosis to aid suicide prevention. *World Psychiatry*. 2024; 23 (3): 362. DOI: 10.1002/wps.21229
- Rogers ML, Chu C, Joiner T. The necessity, validity, and clinical utility of a new diagnostic entity: acute suicidal affective disturbance. *Journal of Clinical Psychology*. 2019; 75 (6): 999–1010. DOI: 10.1002/jclp.22743
- Forkmann T, Fiorentino L, Müßeler SS, Schüler J, Heilmann-Stiegler T, Barke A, Teismann T. Thinking about suicidal thinking: suicide-related metacognitions' relation to maladaptive processing of suicidal thoughts. *International Journal of Cognitive Behavioral Therapy*. 2025; 18 (2): 241-255. DOI: 10.1007/s41811-025-00239-2
- Rogers ML, Bloch-Elkouby S, Goncearenco I, Cohen LJ, Nemeroff CB, Galynker I. The narrative crisis model of suicide as a framework for suicide prevention. *Personalized Medicine in Psychiatry*. 2024; 45: 100130. DOI: 10.1016/j.pmip.2024.100130
- Michel K., Gysin-Maillart A. ASSIP-attempted suicide short intervention program: A manual for clinicians. Goettingen: Hogrefe Publishing GmbH. 2016.
- Jobes D.A. Managing suicidal risk: A collaborative approach. 3rd ed. New York, NY: Guilford Press. 2023.
- Чистопольская К.А., Rogers M.L., Cao E., Галынкер И., Richards J., Ениколопов С.Н., Николаев Е.Л., Садовническая В.С., Дровосеков С.Э. Адаптация «Опросника суицидального нарратива» на российской выборке. *Суицидология*. 2020; 11 (4): 76–90. [Chistopolskaya KA, Rogers ML, Cao E, Galynker I, Richards J, Enikolopov SN, Nikolaev EL, Sadovnichaya VS, Drovosekov SE. Adaptation of the Suicidal Narrative Inventory on a Russian sample. *Suicidology*. 2020; 11 (4): 76-90]. DOI: 10.32878/suiciderus.20-11-04(41)-76-90 (In Russ / Engl)
- Blum Y, Akhavan S, Rogers ML, Astudillo-Garcia CI, Cinka E, Yilmaz FK, Peper-Nascimento J, Streb J, Chistopolskaya K, Cohen LJ, Dudeck M, Lutz M, Lee MB, Husain MI, Kusmirek O, Valvassori SS, You S, Menon V, Galynker I, Barzilay S. The role of interpersonal stressors and connectedness in acute suicide risk and the suicide crisis syndrome during the COVID-19 pandemic. *Journal of Affective Disorders*. 2024; 354, 19–25. DOI: 10.1016/j.jad.2024.02.087
- Chang SY, Lee MB, Wu CY, Rogers ML, Chan CT, Chen CY, Richards J, Galynker I. Associations between suicide narrative, psychopathology, and suicidality: an online population survey in Taiwan. *Journal of Suicidology*. 2022; 17 (3): 238-247. DOI: 10.30126/JoS.202209_17(3).0004

33. Lee JI, Chang SY, Wu CY, Lee MB, Chan CT, Chen CY, Richards J, Galyner I. A validity study of Five-Item Suicide Narrative Inventory (SNI-5) to identify the suicidality in general population: an online survey in Taiwan. *Journal of Suicidology*. 2023a; 18 (3): 643-652. DOI: 10.30126/JoS.202309 18(3).0005
34. Lee JI, Wu CY, Lee MB, Chan CT, Chen CY, Liao CC, Galyner I. Validity of a brief suicide narrative inventory among community residents: a nationwide population survey in Taiwan. *Journal of Suicidology*. 2023b; 18 (4): 742-751. DOI: 10.30126/JoS.202312 18(4).0007
35. Peper-Nascimento J, Rogers ML, Diaz AP, Keller GS, Richards JA, Ceretta LB, Cohen LJ, Quevedo J, Galyner I, Valvassori SS. Abbreviated Suicidal Narrative Inventory: factor structure, internal consistency, and validity in a Brazilian sample. *Brazilian Journal of Psychiatry*. 2024; 46: e20233270. DOI: 10.47626/1516-4446-2023-3270
36. Menon V, Balasubramanian I, Rogers ML, Grover S, Lakdawala B, Ranjan R, Sarkhel V, Mishra KK, Aneja J, Abhivant N, Deep R, Singh LK, De Sousa A, Nongpiur A, Subramanyam AA, Mohapatra D, Kar SK, Dhimman V, Kumar S, Shreekantiah U, Bhandari SS, Ransing R, Ramasubramanian V, Praharaj SK. Psychometric properties and factor structure of the suicidal narrative inventory in major depression: a multicentric evaluation. *Asian journal of psychiatry*. 2024; 95: 104002.
37. Arifin WN. (2026). Sample size calculator (web). Retrieved from <http://wnarifin.github.io>
38. Колачев Н.И., Чистопольская К.А., Ениколопов С.Н., Николаев Е.Л., Дровосеков С.Э. «Шкала душевной боли» Р. Холдена и «Шкала безнадежности» А. Бека: диагностические возможности для предсказания суицидального риска. *Психологические исследования*. 2023; 16 (90): 7. [Kolachev NI, Chistopolskaya KA, Enikolopov SN, Nikolaev EL, Drovoskov SE. The Psychache Scale by R. Holden and Hopelessness Scale by A. Beck: Diagnostic capabilities for predicting suicide risk. *Psikhologicheskie Issledovaniya*. 2023; 16 (90): 7.] (In Russ) DOI: 10.54359/ps.v16i90.1439
39. Тарабрина Н.В. Практикум по психологии посттравматического стресса. СПб: Питер. 2001. [Tarabrina NV. Practicum in psychology of posttraumatic stress]. Saint Petersburg: Piter, 2001.
40. Kline R. Principles and Practice of Structural Equation Modeling. 3rd edition. New York, NY: Guilford Press. 2011.
41. Hair JE, Back WC, Babin BJ, Rolph EA. Multivariate data analysis. 7th edition. London, UK: Pearson. 2010.
42. De Roover K, Timmerman ME, De Leersnyder J, Mesquita B, Ceulemans E. What's hampering measurement invariance: detecting non-invariant items using clusterwise simultaneous component analysis. *Frontiers in Psychology*. 2014; 5: 604. DOI: 10.3389/fpsyg.2014.00604
43. Chen FF, Sousa KH, West SG. Teacher's corner: Testing measurement invariance of second-order factor models. *Structural Equation Modeling*. 2005. 12 (3): 471-492. DOI: 10.1207/s15328007sem1203_7
44. Svetina D, Rutkowski L, Rutkowski D. Multiple-group invariance with categorical outcomes using updated guidelines: An illustration using M plus and the lavaan / semtools packages. *Structural Equation Modeling*. 2020; 27 (1): 111-130. DOI: 10.1080/10705511.2019.1602776
45. Bray JH, Maxwell SE. Analyzing and interpreting significant MANOVAs. *Review of Educational research*. 1982; 52 (3): 340-367.
46. Cohen J. Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. 2nd ed. London, UK: Routledge. 1988. DOI: 10.4324/9780203771587
47. Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics. 6th ed. London, UK: Pearson. 2013.
48. Richardson JT. Eta squared and partial eta squared as measures of effect size in educational research. *Educational Research Review*. 2011; 6 (2): 135-147. DOI: 10.1016/j.edurev.2010.12.001
49. Van Orden KA, Witte TK, Cukrowicz KC, Braithwaite SR, Selby EA, Joiner T.E. The interpersonal theory of suicide. *Psychological Review*. 2010; 117 (2): 575-600. DOI: 10.1037/a0018697
50. Чистопольская К.А., Ениколопов С.Н. Психологические различия психиатров и суицидальных пациентов: потенциальные острые моменты для формирования терапевтического альянса. *Психология. Журнал Высшей школы экономики*. 2025; 22 (1): 164-183. [Chistopolskaya K.A., Enikolopov S.N. Psychological differences in psychiatrists and suicidal patients: Potential critical issues for development of therapeutic alliance. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*. 2025; 22 (1): 164-183]. (In Russ) DOI: 10.17323/1813-8918-2025-1-164-183
51. Чистопольская К.А., Ениколопов С.Н. Страх смерти и суицидальный цикл: опорные точки и возможности безопасного выхода из замкнутого круга. *Консультативная психология и психотерапия*. 2025; 33 (1): 170-183. [Chistopolskaya KA, Enikolopov SN. Fear of death and suicidal cycle: Checking points and possibilities for an exit out of the vicious circle. *Counseling Psychology and Psychotherapy*. 2025; 33 (1): 170-183]. (In Russ) DOI: 10.17759/cpp.2025330111
52. Ясная В.А., Митина О.В., Ениколопов С.Н., Зурабова А.М. Апробация методики измерения перфекционизма Р. Слейни «Почти совершенная шкала». *Теоретическая и экспериментальная психология*. 2011; 4: 30-45. [Yasnaya VA, Mitina OV, Enikolopov SN, Zurabova AM. Testing methods for measuring perfectionism P. Slaney "Almost Perfect Scale". *Theoretical and Experimental Psychology*. 2011; 4: 30-45.] (In Russ)

NARRATIVE CRISIS MODEL OF SUICIDE: TESTING THE PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF SUICIDAL NARRATIVE INVENTORY ON CLINICAL SAMPLES

G.S. Bannikov¹, N.I. Kolachev²,
K.A. Chistopolskaya¹,
S.A. Govorov³

¹Moscow Research Institute of Psychiatry – a branch of V.P. Serbsky National Medical Research Centre of Psychiatry and Narcology, Moscow, Russia
²HSE University, Moscow, Russia
³Russian Mental Health Research Centre, Moscow, Russia

Abstract:

The narrative crisis model of suicide is a new way to describe suicidal process taking into account dynamic risk factors, and suicidal narrative is a construct, which grasps the sub-acute state of a person who formulates his situation as desperate and his life as worthless. The *study objective* was to test the psychometric properties of Suicidal Narrative Inventory on clinical samples. *Methods*: Sample 1: 251 patients (M=22.85, SD=6.74, women 85%). Sample 2: 113 respondents (M=22.72 года, SD=4.63), 1/3 has schizotypal disorders with a depressive syndrome, another 1/3 has affective disorders in a depressive phase, another 1/3 is without the psychiatric diagnosis. The sample is balanced on gender (50% men, 50% women). Instruments: *Suicidal Narrative Inventory (SNI)*, *Symptom Check-List – 90 – Revised (SCL-90-R)*, *Beck's Hopelessness Scale (BHS)*. *Results*: The results of confirmatory factor analysis were satisfactory: $\chi^2(637) = 1175.66$, $p < 0.001$, CFI = 0.91, TLI = 0.91, RMSEA = 0.06, SRMR = 0.06. The data confirms the measurement invariance of the instrument, which means that SNI functions the same way in clinical and normative samples. The criterion validity check (comparison of means in clinical and normative samples) showed the biggest effect size on the Perceived Burdensomeness subscale (Cohen's $d = 1.49$, very high), on Thwarted Belongingness, Defeat and Entrap-

ment the effect size varied from 0.64 to 0.75 (average). Comparison on the levels of Hopelessness (MANOVA, Sample 2) also found the highest informative value of the scales Defeat, Entrapment and Perceived Burdensomeness (η^2 from 0.70 to 0.48). The highest correlations were observed between the SNI subscales and the symptoms of Depression ($r=0.54-0.71$), Interpersonal Sensitivity ($r=0.47-0.50$), Psychoticism ($r=0.47-0.51$), Obsessive-Compulsive Symptoms ($r=0.47-0.50$) and Anxiety ($r=0.41-0.49$). *Conclusions:* It was decided to keep 6 subscales out of 8, leaving out the Entrapment subscale, which doubles in content the Defeat subscale and corresponds to the worsening state of acute suicidal crisis, and the Perfectionism subscale, which conceptually corresponds more to the character predisposition, than the personal narrative. The Suicidal Narrative Inventory, consisting of 6 subscales (28 items) is a valid instrument to assess sub-acute suicidal state of a person, who conceptualizes his situation as grave (and even desperate) both socially and intra-personally. It can be used in research and practical purposes in normative and clinical samples.

Keywords: narrative crisis model of suicide, suicidal narrative, suicidal crisis, character predisposition

Приложение / Appendix 1

Попарные сравнения по шкалам «Опросника суицидального нарратива» в разрезе уровней по шкале безнадёжности А. Бека

(разница средних с поправкой Бонферрони)

Pair-wise comparisons of Suicide Narrative Inventory scales according to the level on Beck Hopelessness Scale
(Difference of means with Bonferroni correction)

Воспринимаемая обременённость Perceived Burdensomeness					
Уровень безнадёжности Hopelessness level	0	1	2	3	4
0	—	1,84	3,00*	6,00***	3,27
1		—	1,17	4,16**	1,43
2			—	2,99	0,27
3				—	-2,73
4					—

Примечание / Note: * $p<0,05$, ** $p<0,01$, *** $p<0,001$

Нарушенная принадлежность / Thwarted Belongingness					
Уровень безнадёжности Hopelessness level	0	1	2	3	4
0	—	-0,64	-3,78***	-6,97*	-13,84**
1		—	-3,13*	-6,33*	-13,20**
2			—	-3,19	-10,07**
3				—	-6,87
4					—

Примечание / Note: * $p<0,05$, ** $p<0,01$, *** $p<0,001$

Страх унижения / Fear of Humiliation					
Уровень безнадёжности Hopelessness level	0	1	2	3	4
0	—	-2,38	-4,22*	-5,99*	-5,95
1		—	-1,83	-3,60	-3,57
2			—	-1,77	-1,73
3				—	0,04
4					—

Примечание / Note: * $p<0,05$, ** $p<0,01$, *** $p<0,001$

Поражение / Defeat					
Уровень безнадёжности Hopelessness level	0	1	2	3	4
0	—	-3,50***	-8,34***	-12,50***	-16,34***
1		—	-4,83***	-9,00***	-12,83***
2			—	-4,16**	-8,00***
3				—	-3,84*
4					—

Примечание / Note: * $p<0,05$, ** $p<0,01$, *** $p<0,001$

Смена цели / Goal Re-engagement					
Уровень безнадёжности Hopelessness level	0	1	2	3	4
0	—	1,39	4,62***	5,10*	9,19
1		—	3,23*	3,71	7,80
2			—	0,48	4,57
3				—	4,09
4					—

Примечание / Note: * $p<0,05$, ** $p<0,01$, *** $p<0,001$

Отказ от цели / Goal Dis-Engagement					
Уровень безнадёжности Hopelessness level	0	1	2	3	4
0	—	0,94	2,11**	2,58	2,08
1		—	1,17	1,64	1,13
2			—	0,48	-0,03
3				—	-0,51
4					—

Примечание / Note: * $p<0,05$, ** $p<0,01$, *** $p<0,001$

Западня / Entrapment					
Уровень безнадёжности Hopelessness level	0	1	2	3	4
0	—	-2,95**	-8,25***	-11,56***	-15,58***
1		—	-5,30***	-8,62***	-12,63***
2			—	-3,32	-7,33***
3				—	-4,02*
4					—

Примечание / Note: * $p<0,05$, ** $p<0,01$, *** $p<0,001$

Перфекционизм / Perfectionism					
Уровень безнадёжности Hopelessness level	0	1	2	3	4
0	—	1,49	-0,71	0,33	-0,75
1		—	-2,20	-1,16	-2,23
2			—	1,04	-0,03
3				—	-1,07
4					—

Примечание / Note: * $p<0,05$, ** $p<0,01$, *** $p<0,001$

Приложение / Appendix 2
«Опросник суицидального нарратива»: краткая русская версия
Suicidal Narrative Inventory: Russian short version

Инструкция Пожалуйста, прочитайте следующие утверждения и отметьте, насколько они верны по отношению к вам за последний месяц	Совершенно неверно Completely disagree	Неверно / Disagree	Нейтрально / Neutral	Верно / Agree	Совершенно верно Completely disagree
	1	2	3	4	5
1. Если мне приходится отказаться от важной цели в моей жизни, я думаю о других, новых целях, которые я могу достичь <i>If I have to stop pursuing an important goal in my life, I think about other new goals to pursue</i>					
2. В настоящее время я счастлив(-а), что у меня много заботливых и поддерживающих меня друзей <i>These days, I am fortunate to have many caring and supportive friends</i>					
3. Я боюсь осмеяния <i>I fear being ridiculed</i>					
4. В настоящее время я близок(-ка) с людьми <i>These days, I am close to other people</i>					
5. Я боюсь, что надо мной будут смеяться <i>I fear being laughed at</i>					
6. Я остаюсь верным(-ой) цели долгое время <i>I stay committed to a goal for a long time</i>					
7. Я боюсь издевательств <i>I fear being harassed</i>					
8. Если мне приходится отказываться от важной цели в моей жизни, я убеждаю себя, что у меня есть другие значимые для меня цели, которые я могу достичь <i>If I have to stop pursuing an important goal in my life, I convince myself that I have other meaningful goals to pursue</i>					
9. Я чувствую, что я сдался (-ась) <i>I feel that I have given up</i>					
10. Я чувствую, что лишился(-ась) своей уверенности <i>I feel that my confidence has been knocked out of me</i>					
11. В настоящее время есть люди, которые заботятся обо мне <i>These days, other people care about me</i>					
12. В настоящее время мне кажется, что моя смерть была бы облегчением для окружающих <i>These days, I think my death would be a relief to the people in my life</i>					
13. Если мне приходится отказываться от важной цели в моей жизни, я говорю себе, что у меня есть еще несколько новых, на которые я могу опереться <i>If I have to stop pursuing an important goal in my life, I tell myself that I have a number of other new goals to draw on</i>					
14. Меня задевает, если меня обзывают или говорят со мной оскорбительно <i>I am concerned about being called names or referred to in derogatory terms</i>					
15. Я чувствую себя в безнадежном положении <i>I feel down and out</i>					
16. В настоящее время у меня бывает как минимум одна приятная встреча каждый день <i>These days, I have at least one satisfying interaction every day</i>					
17. В настоящее время окружающие меня люди были бы счастливее без меня <i>These days, the people in my life would be happier without me</i>					
18. Я боюсь травли <i>I fear being bullied</i>					
19. Я не могу отказаться от своих целей <i>I can't let my goals go</i>					
20. В настоящее время я думаю, что делаю жизнь окружающих меня людей хуже <i>These days, I think I make things worse for the people in my life</i>					
21. Мне трудно прекратить добиваться цели <i>I find it difficult to stop trying to achieve a goal</i>					
22. В настоящее время я чувствую, что есть люди, к которым я могу обратиться, если нужно <i>These days, I feel that there are people I can turn to in times of need</i>					
23. Я чувствую себя побежденным(-ой) жизнью <i>I feel defeated by life</i>					
24. Если мне приходится отказываться от важной цели в своей жизни, я ищу другие значимые для меня цели <i>If I have to stop pursuing an important goal in my life, I seek other meaningful goals</i>					
25. В настоящее время людям в моей жизни было бы лучше, если бы меня не стало <i>These days, the people in my life would be better off if I were gone</i>					
26. В настоящее время мне кажется, что окружающие люди хотели бы от меня избавиться <i>These days, I think the people in my life wish they could be rid of me</i>					
27. Я чувствую себя абсолютно выбитым(-ой) из колеи <i>I feel completely knocked out of action</i>					

28. Если мне приходится отказываться от важной цели в моей жизни, я начинаю работать над другими, новыми целями If I have to stop pursuing an important goal in my life, I start working on other new goals					
--	--	--	--	--	--

Ключи к «Опроснику суицидального нарратива»

Keys to Suicidal Narrative Inventory

Нарушенная принадлежность (обратные пункты) / *Thwarted Belongingness*: 2, 4, 11, 16, 22

Воспринимаемая обременительность / *Perceived Burdensomeness*: 12, 17, 20, 25, 26

Страх унижения / *Fear of Humiliation*: 3, 5, 7, 14, 18

Поражение / *Defeat*: 9, 10, 15, 23, 27

Смена цели / *Goal Re-Engagement*: 1, 8, 13, 24, 28

Отказ от цели / *Goal Dis-Engagement*: 6, 19, 21

Вклад авторов:

Г.С. Банников: дизайн исследования, сбор данных, редактирование текста статьи;

Н.И. Колачев: дизайн исследования, анализ данных, написание и редактирование текста статьи;

К.А. Чистопольская: сбор данных, анализ данных, написание и редактирование текста статьи;

С.А. Говоров: дизайн исследования, сбор данных, редактирование текста статьи.

Authors' contributions:

G.S. Bannikov: study design, data collection, editing the manuscript;

N.I. Kolachev: study design, data analysis, writing and editing the manuscript;

K.A. Chistopolskaya: data collection, data analysis, writing and editing the manuscript;

S.A. Govorov: study design, data collection, editing the manuscript.

Information about the authors:

Bannikov Gennady S. – MD, PhD (SPIN-code: 2063-4444; ORCID iD: 0000-0003-4929-2908). Place of work and position: Head of Suicidology Department, Moscow Research Institute of Psychiatry, V.P. Serbsky National Medical Research Centre of Psychiatry and Narcology. Address: 3 Poteshnaya Str., Moscow, 107076, Russia. E-mail: bannikov68@mail.ru

Kolachev Nikita I. – PhD in Psychology, Associate Professor (SPIN-code: 3599-2981; ORCID iD: 0000-0002-3214-6675). Place of work and position: Associate Professor at the Faculty of Social Sciences, Psychology Department, HSE University. Address: 4/2 Armiysky Alley, Moscow, 101000, Russia. E-mail: nkolachev@hse.ru

Chistopolskaya Ksenia A. – clinical psychologist (SPIN-code: 3641-3550; ORCID iD: 0000-0003-2552-5009). Place of work and position: Research Fellow at Suicidology Department, Moscow Research Institute of Psychiatry, V.P. Serbsky National Medical Research Centre of Psychiatry and Narcology. Address: 3 Poteshnaya Str., Moscow, 107076, Russia. E-mail: ksenia.chistopolskaya@yandex.ru

Govorov Stanislav A. – clinical psychologist (SPIN-код: 5471-9944; ORCID iD: 0000-0002-1799-9944). Place of work and position: PhD Student, Department of Medical Psychology, Russian Mental Health Research Center. Address: Russia, 34 Kashirskoe Highway, Moscow, 115522, Russia. E-mail: stsgovorov@hotmail.com

Финансирование: не менее 80% работы выполнено в рамках Госзадания 1025022100091-3 «Разработка метода диагностики высокого риска опасного (ауто- и гетероагрессивного) поведения, суицидального кризисного и посттравматического состояний у лиц подросткового и юношеского возраста»

Financing: At least 80% of the present work was performed in the framework of Governmental Task 1025022100091-3 "Diagnostics of high risk of dangerous (auto- and hetero-aggressive) behavior, suicidal crisis and posttraumatic states in adolescents and youth".

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 04.05.2026. Принята к публикации / Accepted for publication: 24.06.2026.

Для цитирования: Банников Г.С., Колачев Н.И., Чистопольская К.А., Говоров С.А. Нарративная модель суицидального кризиса: проверка психометрических свойств «Опросника суицидального нарратива» на клинических выборках. *Суицидология*. 2026; 17 (2): 94-119. doi.org/10.32878/suiciderus.26-17-02(63)-94-119

For citation: Bannikov G.S., Kolachev N.I., Chistopolskaya K.A., Govorov S.A. Narrative crisis model of suicide: testing the psychometric properties of suicidal narrative inventory on clinical samples. *Suicidology*. 2026; 17 (2): 94-119. (In Russ / Engl) doi.org/10.32878/suiciderus.26-17-02(63)-94-119

КОНСУЛЬТАНТ-СУИЦИДОЛОГ И ПАЦИЕНТКА С СУИЦИДАЛЬНЫМИ МЫСЛЯМИ И ГАДЖЕТОМ – ПОИСК ПУТЕЙ РАЦИОНАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

К.М. Самерханова¹, В.А. Розанов^{1,2}

¹ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», г. Санкт-Петербург, Россия

²ФГБУ «НМИЦ психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева», г. Санкт-Петербург, Россия

CONSULTING SUICIDOLOGIST AND A FEMALE PATIENT WITH SUICIDAL THOUGHTS AND A GADGET – EXPLORING WAYS FOR RATIONAL INTERACTION

C.M. Samerkhanova¹,

V.A. Rozanov^{1,2}

¹St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

²V.M. Bekhterev National Medical Research Center for Psychiatry and Neurology, St. Petersburg, Russia

Сведения об авторах:

Самерханова Камила Марселевна – студентка (SPIN-код: 4772-5009; ORCID iD: 0000-0002-1312-2416). Место учёбы: студентка факультета психологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет». Адрес: Россия, 199034, г. Санкт-Петербург, наб. Макарова, 6. Телефон: +7 (812) 324-25-74; электронный адрес: st089367@student.spbu.ru

Розанов Всеволод Анатольевич – доктор медицинских наук, профессор (SPIN-код: 1978-9868; Researcher ID: M-2288-2017; ORCID iD: 0000-0002-9641-7120). Место работы и должность: профессор кафедры психологии кризисных и экстремальных ситуаций факультета психологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет». Адрес: Россия, 199034, г. Санкт-Петербург, наб. Макарова, 6; Главный научный сотрудник отделения лечения пограничных психических состояний и психотерапии ФГБУ «НМИЦ психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева». Адрес: Россия, 192019, Санкт-Петербург, ул. Бехтерева, 3. Телефон: +7 (812) 324-25-74, электронный адрес: v.rozanov@spbu.ru

Цель. Изучить процесс использования мобильных приложений (МП) для поддержания психического здоровья молодыми женщинами с суицидальными мыслями и суицидальными попытками в анамнезе, оценить влияние исходного уровня суицидального риска на динамику их психического состояния, а также выявить эффекты приложения и факторы, способствующие поддержанию вовлечённости. **Методика.** В исследовании приняли участие 42 женщины, средний возраст – 23,62±2,77 лет, средний риск суицида – 12,52±2,87 балла по шкале SBQ-R. Участниц вовлекали в исследование методом по принципу добровольного участия и «снежного кома». После мотивационного интервью и оценки уровня тревоги, депрессии и стресса по шкале DASS-21, а также оценки актуального психического состояния по шкале Л.В. Куликова, участницы начинали использовать МП «Nepanikar» или «Moodi – КППТ-дневник эмоций», отчитываясь о своих успехах перед консультантом. Через месяц после использования МП проводилось повторное тестирование и оценка актуальных суицидальных мыслей с помощью SBQ-R и опросника Пейкеля. **Результаты.** В ходе исследования было установлено, что 40,5% участниц обращались к МП ежедневно, 26,2% использовали приложение 3–4 раза в неделю, 19% обращались к приложению нерегулярно, у 14,3% участниц регулярность поддерживалась напоминаниями исследователя. После окончания исследования 47,6% продолжили пользоваться МП. Через месяц в среднем по группе по шкалам актуального состояния отмечено значимое повышение активации, тонуса, физического самочувствия и эмоционального возбуждения, а также значимое снижение уровня тревоги, депрессии и стресса. Также зафиксировано снижение показателей суицидальной идеации и субъективной оценки вероятности суицидальной попытки. Дополнительно установлено, что разделение выборки на группы с умеренным и высоким исходным уровнем риска суицида не выявило различий наблюдаемой динамики, что указывает на сопоставимость эффекта вне зависимости от исходного уровня риска. В то же время, участницы с более низкими исходными показателями суицидального риска, использовали МП более активно. **Заключение.** Полученные результаты подтверждают эффективность МП как инструмента поддержки при риске суицида. Важным фактором является стабильность использования приложения, которая поддерживается сопровождением специалиста.

Ключевые слова: суицидальная превенция, мобильные приложения, эффекты, участие психолога, перспективы смешанного подхода

Суицидальное поведение, особенно среди молодёжи, остаётся одной из наиболее серьёзных проблем современной психиатрии, клинической психологии и

Suicidal behavior, particularly among young people, remains one of the most serious challenges in modern psychiatry, clinical

общественного здравоохранения [1]. Несмотря на значительный прогресс в разработке методов кризисной поддержки, а также психотерапевтических и психофармакологических вмешательств, значительное число людей, сталкивающихся с суицидальными мыслями, не обращаются за профессиональной помощью по различным причинам, либо делают это слишком поздно. По данным исследований, причиной отказа от обращения лиц с суицидальными мыслями к специалисту (психиатру или психологу) является стигматизация психических расстройств и суицидального поведения, в частности стыд, страх осуждения, финансовые трудности, труднодоступность специализированной помощи, а также недостаточная осведомлённость о существующих возможностях получения поддержки [2, 3].

В то же время, жизнь современного человека уже бесповоротно изменилась благодаря информационным технологиям и носимым устройствам (гаджетам). Эти изменения заставляют по-другому посмотреть на многие аспекты практической психологии и психиатрии, и прежде всего на способы оказания помощи [4]. Одним из наиболее перспективных направлений повышения эффективности и доступности помощи являются разнообразные цифровые технологии, в том числе мобильные приложения, использующие возможности носимых устройств [5]. Действительно, мобильные приложения (МП) в смартфоне или андроиде постоянно доступны, относительно просты, интуитивно легко осваиваются и хорошо воспринимаются современными молодыми людьми, уже привыкшими к различным мобильным инструментам. Они могут совмещать в себе психопросветительскую, профилактическую и даже частично терапевтическую функции [6]. Современные приложения позволяют пациенту отслеживать свои эмоциональные состояния, осваивать навыки самопомощи и создавать индивидуальные планы безопасности, что особенно актуально в случае наличия суицидальных мыслей [7]. Чаще всего такие приложения используют приёмы когнитивно-поведенческой терапии [8]. От традиционных форм помощи МП отличаются постоянным доступом к ресурсам поддержки и возможностью полностью самостоятельно формировать процесс своей работы с приложением [3].

Особый практический интерес представляет возможность использования специализированных приложений как инструмента суицидальной превенции. Эта сфера требует более комплексного и продуманного подхода, чем простое отслеживание настроения или медитация, чтобы соответствовать потребностям тех, кто находится в кризисном состоянии. При этом МП для суицидальной превенции немногочисленны и малоизучены с точки зрения эффективности и приемлемости. Если число различных МП для контроля психического здоровья и психотерапии уже достигает нескольких сотен тысяч [5], то мобильных приложений,

psychology, and public health [1]. Despite substantial advances in crisis intervention methods, as well as psychotherapeutic and psychopharmacological treatments, many individuals experiencing suicidal thoughts do not seek professional help for a variety of reasons or do so only after considerable delay. Research has identified several barriers to seeking professional support (from a psychiatrist or psychologist), including the stigma surrounding mental disorders and suicidal behavior, shame, fear of being judged, financial difficulties, limited access to specialized mental health services, and insufficient awareness of available sources of psychological support [2, 3].

At the same time, advances in information technology and the widespread use of smartphones and wearable devices have fundamentally transformed everyday life. These developments have prompted a reconsideration of many aspects of clinical psychology and psychiatry, particularly the ways in which psychological support can be delivered [4]. Among the most promising approaches to improving both the effectiveness and accessibility of mental health care is the use of digital technologies, including mobile applications [5]. Mobile apps (MAs) are readily available on smartphones, easy to use, and well accepted by today's young people, who are already familiar with digital technologies. These MA can integrate psychoeducational, preventive, and even partially therapeutic functions within a single platform [6]. Modern apps enable users to monitor their emotional state, develop self-help skills, and create individualized safety plans, which is particularly relevant for individuals experiencing suicidal thoughts [7]. Most of these applications are based on cognitive-behavioral therapy techniques [8]. Compared with traditional forms of care, MAs provide continuous access to support resources while allowing users to independently manage their engagement with the instrument [3].

The use of specialized MAs for suicide prevention is of special practical interest. Unlike general mental health apps designed primarily for mood tracking or meditation, suicide prevention apps must address the specific needs of individuals experiencing suicidal crises. However, relatively few such applications have been developed, and their effectiveness and acceptability remain insufficiently studied. While hundreds of thousands of mobile apps for mental health moni-

направленных на профилактику суицидального поведения, насчитывается намного меньше – десятки, причём среди них нет отечественных разработок [9]. Подобные приложения чаще всего ориентированы на мониторинг суицидальных мыслей, развитие навыков эмоциональной саморегуляции и формирование стратегий совладания, главным образом в виде индивидуального плана безопасности. При этом часто предлагается использование приложения при сохранении контактов со специалистом, например, в качестве удобного формата отслеживания состояния пациента после прохождения лечения [10].

По данным ряда исследований, специализированные приложения для превенции суицидальных тенденций могут способствовать снижению депрессивной симптоматики, уровня тревоги и дистресса, однако вопрос об их эффективности по снижению выраженности суицидальной идеации и в целом – снижения суицидального риска, в силу неоднородности результатов, остаётся открытым и требует продолжения исследований [11]. Одной из возможных причин такого противоречия может являться то, что в исследованиях уделяется недостаточно внимания самому процессу использования приложений. Большинство работ сосредоточено на оценке результатов вмешательства, в то время как сопутствующие факторы анализируются значительно реже. Между тем эффективность цифровой интервенции напрямую зависит от приверженности пользователя, его мотивации и убеждённости в том, что он получает реальную помощь [12]. Без его активного участия и достаточного уровня мотивации положительные изменения попросту недостижимы, а регулярное использование МП зачастую невозможно без дополнительной поддержки. В связи с этим, крайне важным направлением исследований в этом контексте представляется характеристика роли специалиста (клинического психолога, психиатра, консультанта-суицидолога) в процессе использования приложения, особенностей его взаимодействия с пациентами (клиентами), описание возникающих при этом проблем, или наоборот, удачных решений и находок, улучшающих результат.

В данной работе была предпринята попытка изучить формат, при котором МП является основным инструментом воздействия, однако дополняется взаимодействием с консультантом с целью формирования мотивации на работу, выстраивания взаимодействия с учетом потребностей пользователя, а также для периодического контроля психоэмоционального состояния и поддержания приверженности. Особое внимание уделялось различным особенностям использования МП, включая регулярность обращения к ним, сохранение мотивации и потребность в дополнительной поддержке со стороны специалиста.

Цель исследования – изучить процесс использования МП для поддержания психического здоровья мо-

onitoring and psychological support are currently available [5], only a few dozen are specifically designed to prevent suicidal behavior, and none have been developed in Russia [9]. These applications typically focus on monitoring suicidal thoughts, developing emotion regulation and coping skills, and creating individualized safety plans. In many cases, they are intended to be used alongside ongoing contact with a mental health professional, for example, as a convenient tool for monitoring patients' states following treatment [10].

Several studies have shown that suicide prevention apps may reduce depressive symptoms, anxiety, and psychological distress [11]. However, evidence regarding their effectiveness in reducing suicidal ideation and overall suicide risk remains inconsistent, highlighting the need for further research. One possible explanation for these inconsistent findings is that relatively little attention has been paid to the process of app use itself. Most studies focus primarily on intervention outcomes, whereas process-related factors receive considerably less attention. Yet the effectiveness of digital interventions largely depends on user engagement, motivation, and confidence that the intervention provides meaningful support [12]. Without active participation and sufficient motivation, meaningful improvement is unlikely, and sustained app use may be difficult without additional support. Accordingly, an important direction for future research is to examine the role of mental health professionals – including clinical psychologists, psychiatrists, and suicide prevention specialists – during app use, the nature of their interactions with patients (or clients), and the challenges and successful strategies associated with providing such support.

The present study examined an intervention format in which an MA served as the primary intervention tool while being supplemented by regular interaction with a counselor. The counselor's role was to enhance user motivation, tailor support to individual needs, periodically monitor participants' psychological state, and promote adherence to app use. Particular attention was paid to patterns of app use, including regularity of use, maintenance of motivation, and the need for additional support from a mental health professional.

The purpose of the study was to examine the process of using mobile applications to support mental health in young women

лодыми женщинами с суицидальными мыслями и суицидальными попытками в анамнезе, оценить влияние исходного уровня суицидального риска на динамику их состояния, а также выявить факторы, способствующие поддержанию их вовлечённости в работу с приложением. Одной из задач была оценка изменений психоэмоционального состояния и суицидальной идеации у молодых женщин в ходе использования МП в рамках исследовательского сопровождения.

Материалы и методы

Исследование было реализовано в формате проспективного наблюдения с оценкой психоэмоционального состояния участниц до начала использования МП и спустя один месяц их использования, с периодическим контролем состояния и ведением отчётов для отслеживания особенностей процесса использования.

В исследовании изначально приняли участие 64 молодые женщины. Основным критерием включения являлось наличие повышенного суицидального риска, который определяли с помощью опросника SBQ-R (Suicide Behaviors Questionnaire-Revised) [13]. Данный опросник квалифицированно переведён на русский язык на факультете психологии СПбГУ и широко используется в исследованиях студентов-дипломников и аспирантов, что в перспективе позволит подтвердить его психометрические характеристики на российской выборке. К участию принимались женщины, набравшие не менее 7 баллов по данному опроснику (критерий риска для неклинической выборки) [13]. Формирование выборки осуществлялось по принципу добровольного участия (volunteer sampling). Потенциальных участниц (в основном студенток вузов) привлекали через студенческие сообщества, тематические онлайн-сообщества, посвящённые вопросам психического здоровья, а также посредством распространения информации в социальных сетях. Дополнительно использовался метод «снежного кома» (snowball sampling), когда участницы, уже включённые в исследование, могли рекомендовать участие другим потенциальным респондентам, соответствующим критериям включения. Участие только женщин обусловлено несколькими обстоятельствами – во-первых, женщины более подвержены суицидальным мыслям и чаще совершают попытки по сравнению с мужчинами [14, 15]. Во-вторых, молодые женщины отличаются более активным использованием различных МП для поддержания эмоционального состояния и легче вовлекаются в различные психологические исследования [16].

С каждой рекрутированной участницей вначале было проведено полуструктурированное мотивационное интервью для сбора анамнеза, оценки исходного состояния, постановки цели и разработки индивидуального плана работы с приложениями [17]. Диагностика состояния участниц осуществляли с использованием опросников DASS-21 (Depression, Anxiety, and

with suicidal thoughts and a history of suicide attempts, to assess the impact of the initial level of suicide risk on changes in their condition, and to identify factors contributing to sustained engagement with the application. One of the objectives was to evaluate changes in psychoemotional state and suicidal ideation in young women during the use of MAs within the framework of research support.

Materials and methods

The study was conducted in the format of a prospective observational design with an assessment of the participants' psychoemotional state before the start of MA use and one month after use, with periodic monitoring of their condition and the maintenance of reports to track features of the usage process.

A total of 64 young women initially took part in the study. The main inclusion criterion was the presence of elevated suicide risk, which was determined using the SBQ-R (Suicide Behaviors Questionnaire-Revised) [13]. This questionnaire has been professionally translated into Russian at the Faculty of Psychology of Saint Petersburg State University and is widely used in undergraduate and graduate research, which in the future will allow its psychometric properties to be validated in a Russian sample. Women who scored at least 7 points on this questionnaire (the risk threshold for a non-clinical sample) were eligible for participation [13]. The sample was formed on the basis of volunteer sampling. Potential participants, primarily university students, were recruited through student communities, thematic online groups dedicated to mental health issues, as well as through dissemination of information via social media. In addition, the snowball sampling method was used, whereby participants already included in the study could recommend participation to other potential respondents who met the inclusion criteria. The inclusion of only women was due to several considerations: first, women are more prone to suicidal ideation and attempt suicide more often than men [14, 15]. Second, young women are characterized by more active use of various MAs to support their emotional state and are more readily engaged in psychological research [16].

A semi-structured motivational interview was first conducted with each recruited participant to collect anamnesis, assess the initial state, formulate study goals, and de-

Stress Scale) в адаптации В.В. Руженковой и др. для оценки уровня депрессии, тревоги и стресса [18, 19]; опросника «Определение актуального состояния» Л.В. Куликова для определения актуального психического состояния [20]; а также опросника SBQ-R и опросника Пейкеля относительно выраженности суицидальных мыслей и для оценки динамики суицидальной идеации [21].

В качестве основного инструмента участникам предлагалось чешское приложение «Nepanikar» («Без паники»), которое, хоть и не было разработано исключительно для суицидальной превенции, имеет целый раздел, направленный непосредственно на работу с суицидальным риском. Данное приложение (бесплатное и доступное для скачивания на русском языке) содержит следующие блоки с заданиями: депрессия, тревога, самоповреждения, мысли о самоубийстве, расстройства пищевого поведения, а также дневник настроения, заметки и контакты для получения бесплатной профессиональной помощи в регионе пользователя [22]. Также в качестве альтернативы или дополнения к основному инструменту предлагалось русскоязычное приложение «Moodi – КПТ-дневник эмоций», которое включает ведение дневника настроения, проработку негативных мыслей с использованием психотерапевтических техник и ведение журналов для самоанализа с возможностью использования искусственного интеллекта для последующего анализа записей. В ходе интервью участникам предоставляли информацию о целях и задачах исследования, консультацию относительно функционала используемого МП, и получали от них согласие на участие.

Согласно изначальной договорённости и условиям использования МП, все участницы в ходе исследования раз в неделю высылали отчёты в произвольной форме, фиксируя частоту использования приложения и указывая функции, к которым они прибегали. Также в процессе работы участницы могли дополнительно обращаться к исследователю с вопросами. Все данные, получаемые в виде отчетов и обратной связи участниц, были собраны и систематизированы.

Всего участие в исследовании завершили 42 женщины в возрасте от 18 до 33 лет, средний возраст – $23,62 \pm 2,77$. Средний исходный показатель суицидального риска среди них составил $12,52 \pm 2,87$ балла по шкале SBQ-R, что говорит о выраженном риске (максимум – 18 баллов). Дополнительно были проанализированы данные 13 участниц, прекративших участие досрочно, но давших согласие на использование уже полученной информации. С каждой участницей, завершившей участие в исследовании, была организована встреча для сбора обратной связи и повторного проведения диагностики для оценки динамики состояния.

Исследование выполнялось в рамках гранта РНФ № 24-28-00713 «Протективные факторы суицидального

velop an individual plan for app use [17]. Participants' condition was assessed using the DASS-21 (Depression, Anxiety, and Stress Scale) in the adaptation by V.V. Ruzhenkova et al. to evaluate levels of depression, anxiety, and stress [18, 19]; the "Current Mental State Assessment" questionnaire by L.V. Kulikov to determine current psychological state [20]; as well as the SBQ-R and the Paykel questionnaire to assess the severity of suicidal ideation and its dynamics [21].

As the main tool, participants were offered the Czech-developed application "Nepanikar" ("No Panic"), which, although not developed exclusively for suicide prevention, includes a dedicated section specifically targeting suicide risk. This application, which is free and available for downloading in Russian web-segment, contains the following modules: depression, anxiety, self-harm, suicidal thoughts, eating disorders, as well as a mood diary, notes, and contacts for obtaining free professional help in the user's region [22]. As an alternative or supplement to the main tool, the Russian-language application "Moodi – CBT Emotion Diary" was also offered, which includes mood tracking, cognitive restructuring of negative thoughts using psychotherapeutic techniques, and self-reflection journals with the possibility of using artificial intelligence for subsequent analysis of entries. During the interview, participants were informed about the aims and objectives of the study, received instructions regarding the functionality of the MA being used, and provided informed consent to participate.

According to the initial agreement and the conditions of MA use, all participants submitted weekly reports during the study in free form, recording the frequency of app use and indicating the functions they used. They could also proactively contact the researcher with questions during the study. All data obtained in the form of reports and participant feedback were collected and systematized.

In total, 42 women aged 18 to 33 years completed participation in the study, with a mean age of 23.62 ± 2.77 . The mean initial suicide risk score among them was 12.52 ± 2.87 points on the SBQ-R scale, indicating a pronounced risk (maximum score 18 points). In addition, data from 13 participants, who discontinued participation prematurely but consented to the use of already collected data, were analyzed. A follow-up

поведения студенческой молодежи» в соответствии с решением Этического комитета Санкт-Петербургского психологического общества, протокол № 29 от 08.02.2024 г. и № 35 от 27.02.2025 г.

Результаты

Основные итоги использования приложений

Все данные, получаемые в виде отчётов и обратной связи участниц, были собраны и систематизированы. Так, были выделены следующие показатели: регулярность использования приложений, количество обращений к исследователю в процессе использования приложений, используемые функции, продолжение работы с МП по окончании исследования (табл. 1).

Исходя из данных табл. 1, можно сделать вывод о том, что чаще всего участницы пользовались приложением ежедневно (утром и/или вечером) – в таком формате приложение использовали 40,5% участниц. Каждая четвертая (26,2%) использовала приложение около 3–4 раз в неделю, сохраняя регулярность. Из числа участниц 19% пользовались приложением лишь по необходимости, при этом некоторые из них всё же заполняли дневник эмоций ежедневно, но не использовали дополнительные функции, и отмечали лишь своё общее настроение. Всего 14,3% участниц не смогли самостоятельно поддерживать регулярность использования приложения, им для этого требовались дополнительные напоминания от исследователя.

meeting was conducted with each participant who completed the study in order to collect feedback and repeat the diagnostic assessment to evaluate changes in condition.

The study was carried out within the framework of Russian Science Foundation grant No. 24-28-00713, “Protective Factors of Suicidal Behavior in Student Youth,” in accordance with the decision of the Ethics Committee of the Saint Petersburg Psychological Society, protocol No. 29 of 08.02.2024 and No. 35 of 27.02.2025.

Results

Main findings on application use

All data obtained in the form of reports and participant feedback were collected and systematized. The following indicators were identified: regularity of application use, number of proactive contacts with the researcher during application use, functions used, and continued use of the MA after the end of the study (Table 1).

Based on the data in Table 1, it can be concluded that participants most often used the application daily, in the morning and/or evening; 40.5% of participants used the application in this format.

Таблица / Table 1

Особенности использования приложений и контактов участниц с исследователем
Features of applications usage and contacts of participants with the researcher

Характеристики / Features		n (%)
Используемые приложения Applications used	«Nepanikar» («Без паники») / («Don't panic»)	13 (31%)
	«Nepanikar» («Без паники») / («Don't panic») + «Moodi – КПТ-дневник эмоций» / «Moodi-CBT-diary of emotions»	29 (69%)
Регулярность использования приложений Frequency of app use	Ежедневно / Daily	17 (40,5%)
	Регулярно (3–4 раза в неделю) Regular use (3–4 times per week)	11 (26,2%)
	По необходимости (1–2 раза в неделю) As needed (1–2 times per week)	8 (19%)
	Требовались напоминания / Researcher reminders require	6 (14,3%)
Количество инициативных обращений к исследователю в процессе использования Number of proactive contacts of participants to the researcher during use	Не обращались / No contacts	24 (57,1%)
	Обращались 1–3 раза / 1–3 contacts	15 (14,3%)
	Обращались более 3 раз / More than 3 contacts	3 (7,2%)
Используемые функции App features used	План безопасности / Safety plan	38 (90,5%)
	Дневник эмоций / Mood diary	32 (76,2%)
	Дневник позитивных моментов / Positive events diary	27 (64,3%)
	Работа с негативными установками Cognitive restructuring	24 (57,1%)
	Дыхательные упражнения / Breathing exercises	17 (40,5%)
	ИИ-анализ записей (Moodi) AI-assisted journal analysis (Moodi)	26 (61,9%)
Продолжение работы с приложениями по окончании исследования Continued app use after the end of the study	Да, продолжили / Yes, continued using the app	20 (47,6%)
	Нет, прекратили / No, discontinued use	22 (52,4%)

Таблица / Table 2

Сравнение средних показателей психологического статуса и суицидальной идеации участниц до и после использования приложения
 Comparison of mean scores reflecting psycho-emotional status and suicidal ideation of female respondents before and after app use

Шкала Scale	n	До, М (95% ДИ) Before, M (95% CI)	После, М (95% ДИ) After, M (95% CI)	Z	p
Активация Activation	42	36,52 (32,96–40,08)	42,64 (39,28–46,01)	-4,275	0,000
Тонус Tone	42	37,74 (35,31–40,17)	42,81 (40,36–45,26)	-4,122	0,000
Самочувствие Physical well-being	42	35,33 (29,18–41,48)	44,43 (41,53–47,33)	-4,883	0,000
Спокойствие Calmness	42	42,79 (39,88–45,69)	41,76 (39,03–44,5)	-0,664	0,507
Возбуждение Emotional arousal	42	40,12 (37,35–42,89)	43,64 (40,83–46,46)	-2,511	0,012
Тревога Anxiety	42	11,76 (10,38–13,14)	8,6 (7,31–9,88)	-4,576	0,000
Депрессия Depression	42	13,55 (11,83–15,27)	10,24 (8,66–11,81)	-4,83	0,000
Стресс Stress	42	12,38 (11,1–13,67)	10,6 (9,38–11,81)	-2,787	0,005
SBQ-R (вопрос 4) SBQ-R (Item 4)	20	2,7 (2,05–3,35)	2,35 (1,68–3,02)	-2,646	0,008
Суицидальная идеация Suicidal ideation	22	11,77 (9,77–13,78)	9,05 (7,43–10,66)	-3,572	0,000

Самыми часто используемыми функционалами МП были дневник безопасности и дневник эмоций. По имеющимся у нас данным, 47,6% участниц продолжили использовать МП после окончания исследования (табл. 1).

Для оценки выраженности различий между показателями психологического состояния участниц до и после использования МП был применён тест знаковых рангов Вилкоксона для связанных выборок. Анализ проводился по шкалам опросника DASS-21 (шкалы депрессии, тревоги и стресса) и шкал опросника «Определение актуального состояния», а именно Ак (активация/деактивация); То (тонус высокий / низкий); Са (самочувствие физическое); Сп (спокойствие / тревога); Во (возбуждение эмоциональное). Анализ с использованием критерия Вилкоксона показал значимые улучшения показателей по ряду шкал (табл. 2).

Так, по данным опросника «Определение актуального состояния» были выявлены следующие статистически значимые различия: повышение показателей Активации, Тонуса, Самочувствия и Возбуждения. Все эти показатели улучшились в среднем на 8,77–25,75% (более всего улучшилось физическое самочувствие, и менее всего – возбудимость). Лишь показатель Спокойствия, судя по средним значениям, незна-

Another 26.2% used the application about 3–4 times per week, maintaining regularity. A total of 19% used the application only as needed; however, some of them still filled in the emotion diary daily but did not use additional functions and reported only their general mood. In total, 14.3% of participants were unable to maintain regular use of the application independently and required additional reminders from the researcher. The most frequently used MA functions were the safety plan and the emotion diary. According to our data, 47.6% of participants continued to use the MA after the end of the study (Table 1).

To assess the differences in participants' psychological state before and after MA use, the Wilcoxon signed-rank test for paired samples was applied. The analysis focused on scales of the DASS-21 questionnaire (depression, anxiety, and stress) and the scales of the "Current State Assessment" questionnaire, namely Ak (activation/deactivation), To (tone), Sa (physical well-being), Sp (calmness/anxiety), and Vo (emotional arousal). The Wilcoxon test showed significant improvements across

чительно (и незначимо) снизился после использования МП.

По данным опросника DASS-21 после использования приложения были обнаружены статистически значимое снижение показателей Тревоги, Депрессии и Стресса (табл. 1). При этом средние баллы тревоги и депрессии снизились на 26,90% и 24,40%, в то время как показатель стресса уменьшился на 14,40%. Что же касается динамики суицидальных мыслей, то по ответам на вопрос 4 SBQ-R (этот вопрос направлен в будущее – насколько вероятно, что пациент совершит суицидальную попытку, в то время как остальные вопросы оценивают прошлый суицидальный опыт и в большей степени используются для оценки риска) обнаружен статистически значимое снижение на 12,33%, в то время как по опроснику Пейкеля (четыре вопроса об актуальных суицидальных мыслях, намерениях и планах) выраженность суицидальной идеации снизилась на 17,37% (табл. 2).

Таким образом, использование МП в течение месяца под контролем исследователя сопровождалось статистически значимым улучшением актуального психоэмоционального состояния участниц, снижением выраженности депрессии, тревоги и стресса, а также уменьшением выраженности суицидальной идеации и субъективной оценки вероятности совершения суицидальной попытки в будущем.

Различия в динамике психоэмоционального состояния женщин с разным исходным уровнем суицидального риска

С целью оценки того, связана ли исходная выраженность суицидального риска с выраженностью изменений, произошедших спустя месяц использования мобильного приложения, выборка была разделена на две части исходя из результатов по опроснику SBQ-R, заполняемому в начале исследования. Для этого было рассчитано среднее значение SBQ-R в начале исследования для всей выборки: $M=12,52$, $SD=2,873$. Исходя из этого значения, было принято решение определить участниц, имеющих от 7 до 12 баллов включительно по SBQ-R как группу с умеренным суицидальным риском, в то время как те из них, кто имел выше 12 баллов по SBQ-R, были отнесены к группе с высоким суицидальным риском. В первую группу вошли 20 участниц, во вторую – 22.

Необходимо уточнить, что изначально опросник SBQ-R не предполагает деления на группы по степени выраженности суицидального риска, однако в ряде исследований в различных целях выделялись дополнительные пороги, при превышении которых суицидальный риск можно считать высоким [23, 24].

Далее были рассчитаны показатели динамики результатов участниц по шкалам депрессии, тревоги и

several scales (Table 2).

According to the “Current State Assessment” questionnaire, statistically significant increases were found in Activation, Tone, Physical well-being, and Emotional arousal. On average, these indicators improved by 8.77–25.75% (physical well-being improved the most, while emotional arousal improved the least). Only the Calmness scale showed a slight and non-significant decrease after MA use.

According to the DASS-21 questionnaire, statistically significant decreases in Anxiety, Depression, and Stress were observed after use of the application (Table 2). Mean anxiety and depression scores decreased by 26.90% and 24.40%, respectively, while stress decreased by 14.40%. Regarding suicidal ideation, a statistically significant 12.33% decrease was observed for Item 4 of the SBQ-R (this item is future-oriented, assessing perceived likelihood of a future suicide attempt, whereas the remaining items primarily assess past suicidal behavior and are used mainly for risk evaluation). The Paykel questionnaire (four items assessing current suicidal ideation, intent, and plans) showed a 17.37% reduction in suicidal ideation severity (Table 2).

Thus, one month of MA use under the supervision of the researcher was associated with a statistically significant improvement in participants’ current psychological state, a reduction in depression, anxiety, and stress, as well as a decrease in suicidal ideation and perceived likelihood of a future suicide attempt.

Differences in the dynamics of psychoemotional state in women with different initial levels of suicide risk

To assess whether the initial severity of suicide risk was associated with the magnitude of changes after one month of MA use, the sample was divided into two groups based on SBQ-R scores obtained at baseline. The mean SBQ-R score for the entire sample was $M=12.52$, $SD=2.873$. Based on this value, participants scoring 7–12 points inclusive were classified as the moderate suicide risk group, while those scoring above 12 points were classified as the high suicide risk group. The first group included 20 participants, and the second included 22 participants.

It should be noted that the SBQ-R does not originally prescribe cut-off-based grouping; however, in several studies such thresholds have been introduced for research pur-

стресса, а также по выраженности суицидальной идеации до и после использования приложения путем деления исходного показателя на показатель после использования приложения. Таким образом, было вычислено четыре новых показателя, представляющих собой коэффициенты изменения: k депрессии, k тревоги, k стресса, k суицидальной идеации. Средние значения коэффициентов составили 1,41 для депрессии, 1,54 для тревоги, 1,23 для стресса и 1,34 для суицидальной идеации.

Для сравнения выраженности положительных изменений между группами использовался критерий U Манна-Уитни. По результатам анализа, статистически значимых различий между группами с умеренным и выраженным суицидальным риском выявлено не было ($p > 0,05$ для всех четырех показателей), что говорит об отсутствии влияния исходной выраженности суицидального риска на динамику исследуемых характеристик (депрессии, тревоги, стресса и выраженности суицидальной идеации).

Роль исходного уровня суицидального риска в поведении участниц при использовании приложений

На данном этапе анализа результатов участницы были разделены на группы в зависимости от регулярности использования приложений. Оказалось, что 17 участниц пользовались приложениями ежедневно, 11 – обращались к приложениям около 3–4 раз в неделю, а 8 участниц обращались к приложениям лишь по необходимости (около 1–2 раз в неделю), в то время как шести участницам требовались напоминания исследователя, чтобы поддерживать постоянство использования приложений. Выделенные группы сравнили по исходному показателю суицидального риска (SBQ-R) с использованием критерия Краскела-Уоллиса.

Были обнаружены статистически значимые различия между группами ($H = 14,416$, $p = 0,002$).

poses, above which suicide risk is considered elevated [23, 24].

Next, change indicators were calculated for depression, anxiety, stress, and suicidal ideation by dividing baseline scores by post-intervention scores. Thus, four change coefficients were computed: $k(\text{depression})$, $k(\text{anxiety})$, $k(\text{stress})$, and $k(\text{suicidal ideation})$. Mean values were 1.41 for depression, 1.54 for anxiety, 1.23 for stress, and 1.34 for suicidal ideation.

The Mann–Whitney U test was used to compare the magnitude of changes between groups. No statistically significant differences were found between the moderate and high suicide risk groups ($p > 0.05$ for all four indicators), indicating that baseline suicide risk did not influence the dynamics of depression, anxiety, stress, or suicidal ideation.

The role of initial suicide risk in behavioral aspects of application use

At this stage, participants were divided into groups based on the regularity of application use. Seventeen participants used the MAs daily, 11 used them about 3–4 times per week, 8 used them only as needed (about 1–2 times per week), while 6 participants required reminders from the researcher to maintain regular use. These groups were compared according to baseline SBQ-R scores using the Kruskal–Wallis test.

Statistically significant differences were found between the groups ($H = 14.416$, $p = 0.002$). Participants who used the applications more frequently tended to have lower baseline suicide risk scores, as reflected in the group mean values (Fig. 1).

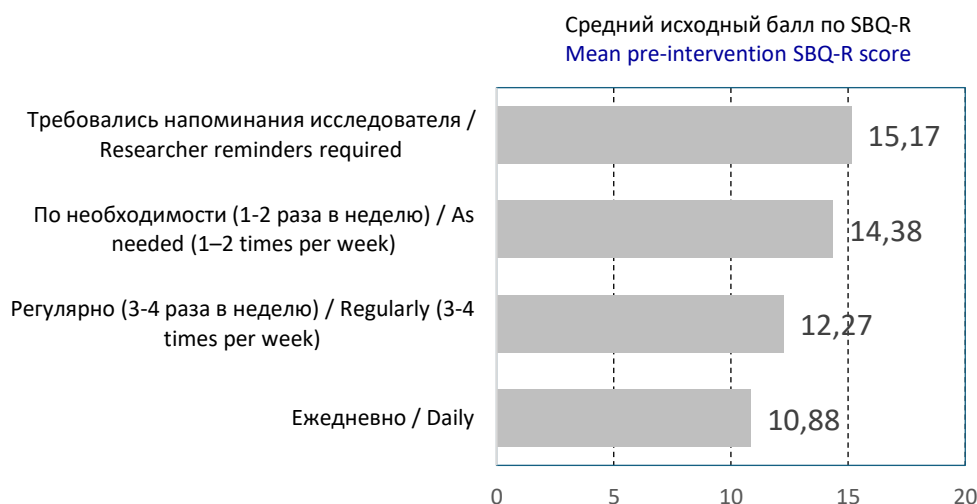


Рис. 1.
Регулярность использования мобильных приложений в связи с исходным уровнем риска суицида.

Fig. 1.
Frequency of mobile applications use in relation to basic suicide risk.

При этом участницам, пользовавшимся приложениями чаще, были свойственны более низкие исходные показатели суицидального риска, что видно при анализе средних значений для каждой группы (рис. 1).

Для выявления того, с какими трудностями сталкивались участницы в процессе использования, были проанализированы фрагменты обратной связи, которую участницы давали по окончании месяца использования МП (либо после досрочного завершения участия в исследовании), а также информация из еженедельных отчётов участниц в процессе использования.

В течение всего периода использования приложений участницы часто сталкивались с потерей мотивации и первоначального настроя придерживаться согласованного плана использования приложений. Так, из 13 участниц, завершивших участие в исследовании досрочно, 8 так или иначе упоминали потерю мотивации как одну из основных причин прекращения использования приложений:

– *Уже через неделю стало тяжело заходить в приложение каждый день. Было ощущение, что я никуда не двигаюсь, а график [динамика эмоционального состояния из дневника эмоций] это только подтверждает (А., 24 года, исх. балл SBQ-R – 16, срок использования МП: 2 недели).*

– *Я этого и ожидала. Если у меня не хватало силы воли не пропускать таблетки [ранее принимала медикаменты по назначению психиатра], на что тут вообще можно было рассчитывать? Попробовала и ладно (М., 27 лет, исх. Балл SBQ-R – 17, срок использования МП: менее недели).*

Участницы, сумевшие завершить участие в исследовании, также сталкивались с потерей интереса и мотивации:

– *Вообще, как будто шансов даже за месяц как-то улучшить своё состояние мало, это расстраивает. Хочется, чтобы всё и сразу, а нет. Но раз уж пообещала, мне было несложно раз в день это делать [выполнять обговоренные задания в МП] (А., 28 года, исх. балл SBQ-R – 8).*

Можно заметить, что у участницы с умеренной выраженностью суицидального риска (8 баллов при пороговом значении 7) всё же получилось завершить участие в исследовании, пользуясь приложением ежедневно, несмотря на озвученную проблему, связанную с мотивацией. О похожей проблеме также заявляли еще 12 участниц, пользовавшихся МП в течение всего обговоренного периода. Некоторые из них также отмечали, что поддерживать регулярность использования приложения ей помогал контакт с исследователем:

– *Если бы я сама его [МП] скачала, уже давно бы забросила. А так стыдно как-то, вы на меня время потратили, а я бросила бы. Тем более вы писали иногда [с вопросом о том, продолжает ли респондентка*

To identify difficulties encountered during use, qualitative data from participant feedback at the end of the study (or after early termination), as well as weekly reports, were analyzed. Throughout the study period, participants frequently reported a loss of motivation and reduced adherence to the agreed usage plan. Among the 13 participants who discontinued the study prematurely, 8 reported loss of motivation as one of the main reasons for withdrawal:

– *After just one week, it became hard to go into the application every day. I had the feeling that I was not moving anywhere, and the graph [the dynamics of emotional state from the emotion diary] only confirmed that (A., 24 years old, initial SBQ-R score: 16, MA use duration: 2 weeks).*

– *I expected that. If I did not have enough willpower not to miss my pills [previously took medication prescribed by a psychiatrist], what could I possibly expect here? I tried it, and that is that (M., 27 years old, initial SBQ-R score: 17, MA use duration: less than one week).*

The participants who managed to complete the study also experienced loss of interest and motivation:

– *In general, it seems that even over a month there are few chances to improve my condition somehow, and that is upsetting. I want everything at once, but that is not how it works. But since I promised, it was not difficult for me to do this once a day [carry out the agreed tasks in the MA] (A., 28 years old, initial SBQ-R score: 8).*

The participant with a moderate level of suicide risk (8 points at a threshold value of 7) nevertheless managed to complete participation in the study, using the application daily, despite the stated problem related to motivation. A similar problem was also reported by 12 more participants who used the MA throughout the agreed period. Some of them also noted that contact with the researcher helped them maintain regular use of the application:

– *If I had downloaded it [the MA] myself, I would have abandoned it long ago. But then it would be somehow embarrassing, you spent time with me and I would quit. Besides, you wrote to me sometimes [asking whether the respondent was continuing to use the MA] (D., 21 years old, initial SBQ-R score: 11).*

Regarding the number of functions used, no statistically significant differences were

пользоваться МП] (Д., 21 год, исх. балл SBQ-R – 11).

Что касается количества используемых функций, то при сравнении исходного балла SBQ-R у групп, пользующихся разным количеством функций, статистически значимых различий обнаружено не было ($p=0,22$). Однако при анализе информации, полученной в отчетах об использовании МП, было отмечено, что в первую неделю использования МП участницы нередко сокращали количество функций, которые они использовали на постоянной основе. Так, участница, набравшая 17 баллов по SBQ-R в начале исследования, первоначально планировала пользоваться несколькими функциями: план безопасности, дневник эмоций, работа с негативными установками, дыхательные упражнения, ИИ-анализ записей. Спустя неделю использования МП она начала ограничиваться дневником эмоций и ИИ-анализом записей. План безопасности был составлен уже на первой неделе исследования, однако далее респондентка к нему не возвращалась и не вносила дополнения.

Обсуждение

Данные, полученные в ходе исследования, свидетельствуют в целом о положительном влиянии мобильных приложений в сфере психического здоровья на состояние молодых женщин с суицидальным риском. Об этом говорят снижение показателей депрессии, тревоги, стресса и суицидальной идеации, а также повышение показателей активации, эмоционального тонуса, самочувствия и уверенности в себе.

Как и ожидалось, наибольший интерес к данному формату проявили девушки-студентки более младшего возраста – средний возраст женщин, откликнувшихся на возможность принять участия в исследовании, был существенно ниже верхней планки возрастных ограничений. Данная весьма очевидная тенденция наблюдается в различных исследованиях, связанных с цифровыми методами психологической помощи. Как правило, молодые люди в возрасте от 18 до 25 имеют большую склонность применять цифровые альтернативы привычных вещей в отличие от людей старшего возраста [16]. Вероятно, сказывается «перегруженность» современных людей приложениями, в силу чего только молодые и очень молодые, то есть выросшие в цифровой среде (digital natives и born digital) в большей степени готовы к использованию всё новых МП.

За месяц использования предложенных МП психоэмоциональное состояние большинства участниц улучшилось. Изменения оказались небольшими, однако наблюдались у подавляющего большинства, и различия между состоянием участниц до и после месяца участия в исследовании подтвердились на статистически значимом уровне. Было выявлено значимое снижение уровня депрессии, тревоги и стресса. Стоит отметить, что это не говорит о полном «излечении» в

found between groups differing in baseline SBQ-R scores ($p=0.22$). However, analysis of usage reports indicated that during the first week, participants often reduced the number of functions they used regularly. For example, a participant scoring 17 points on the SBQ-R initially planned to use several functions: safety plan, emotion diary, cognitive restructuring of negative beliefs, breathing exercises, and AI-based analysis of entries. After one week, she limited her use to the emotion diary and AI analysis of entries. The safety plan was created during the first week but was not subsequently updated or used.

Discussion

The data obtained in the study generally indicate a positive effect of MAs for mental health support on the condition of young women at suicide risk. This is reflected in reductions in depression, anxiety, stress, and suicidal ideation, as well as in increases in activation, emotional tone, well-being, and self-confidence.

As expected, the greatest interest in this format was shown by younger female students; the mean age of the women who responded to the opportunity to participate in the study was substantially lower than the upper age limit. This rather obvious trend is observed in various studies related to digital methods of psychological support. As a rule, people aged 18 to 25 are more inclined to use digital alternatives to familiar tools than older individuals [16]. This is probably due to the “overload” of modern people with applications, as a result of which only younger and very young individuals, that is, those who grew up in a digital environment (digital natives and born digital), are more willing to use new MAs.

After one month of using the proposed MAs, the psychoemotional state of most participants improved. The changes were small, but they were observed in the overwhelming majority, and the differences between the participants' conditions before and after the month of study were confirmed at a statistically significant level. A significant reduction in depression, anxiety, and stress was identified. It should be noted that this does not indicate complete “recovery” in the clinical sense, but only a decrease in the subjective severity of distress symptoms. This result is consistent with findings from other studies on the effectiveness of digital technologies in cases of moderate severity of users' mental state [25].

клиническом смысле, а лишь о снижении субъективной выраженности проявлений дистресса. Данный результат соотносится с данными других исследований об эффективности цифровых технологий при умеренной тяжести психического состояния пользователей [25].

Неожиданным оказалось отсутствие статистически значимых различий в динамике показателей психического состояния между женщинами с различным исходным уровнем суицидального риска. Можно предположить, что более выраженные суицидальные переживания, как правило связанные с пониженным уровнем общего психологического благополучия, будут затруднять получение положительного эффекта от использования мобильных приложений, однако результаты настоящего исследования не позволяют это подтвердить.

Наши результаты с большей уверенностью позволяют предположить, что мобильные приложения для поддержания психического здоровья обладают потенциалом вне зависимости от исходного состояния пользователя при условии хорошей мотивации и внешней поддержки для поддержания регулярности использования. Вероятно, отдельные компоненты приложений, в частности элементы когнитивно-поведенческого подхода и техники эмоциональной регуляции способны оказывать положительное влияние как на лиц с умеренным уровнем суицидального риска, так и на лиц в более тяжёлом состоянии. Важным фактором является постоянное взаимодействие с исследователем, выполнявшим роль консультанта, что могло минимизировать различия, связанные с исходным уровнем суицидального риска.

Данное предположение представляется интересным в свете накопленных данных об эффективности поведенческого подхода в отношении суицидального поведения. Ряд исследований, проведённых в условиях психиатрической клиники, свидетельствует о способности таких подходов снижать риск суицидальных действий в различных клинических группах, в том числе среди пациентов с исходно высоким уровнем суицидального риска [26, 27]. Скорее всего именно сочетание цифровых инструментов, основанных на принципах когнитивно-поведенческой терапии, с сопровождением консультантом-суицидологом, является самым перспективным форматом в сфере суицидальной профилактики.

В ходе исследования также была обнаружена следующая закономерность: исходный уровень суицидального риска оказался связан с регулярностью использования приложений – участницы с более высоким исходным уровнем реже использовали приложение и чаще нуждались в дополнительных напоминаниях для поддержания регулярности, что отчасти сходится с ре-

Unexpectedly, no statistically significant differences were found in the dynamics of mental state indicators between women with different initial levels of suicide risk. It may be speculated that more pronounced suicidal experiences, usually associated with a lower level of overall psychological well-being, would make it more difficult to achieve a positive effect from the use of MAs; however, the results of the present study do not allow this to be confirmed.

Our results more confidently suggest that MAs for supporting mental health have potential regardless of the user's initial state, provided there is sufficient motivation and external support to maintain regular use. It is likely that certain components of the applications, in particular elements of the cognitive-behavioral approach and techniques of emotional regulation, can exert a positive effect both on individuals with a moderate level of suicide risk and on individuals in a more severe condition. An important factor is the constant interaction with the researcher acting as a counselor, which may have minimized differences associated with the initial level of suicide risk.

This assumption appears interesting considering the accumulated evidence on the effectiveness of the behavioral approach with respect to suicidal behavior. A number of studies conducted in psychiatric clinical settings indicate that such approaches can reduce the risk of suicidal actions in various clinical groups, including patients with an initially high level of suicide risk [26, 27]. Most likely, it is precisely the combination of digital tools based on the principles of cognitive-behavioral therapy with support from a suicide counselor that is the most promising format in the field of suicide prevention.

The study also revealed the following pattern: the initial level of suicide risk was associated with the regularity of application use – participants with higher initial risk levels used the application less often and more frequently required additional reminders to maintain regularity, which partly agrees with the results of similar studies [28]. Moreover, it was precisely the participants with higher initial suicide risk who more often discontinued application utilization prematurely. This phenomenon is often observed in studies involving individuals at suicide risk or with a history of suicide attempts, where difficulties in retaining such

зультатами аналогичных исследований [28]. Более того, именно участницы с более высоким исходным уровнем суицидального риска чаще прекращали использование приложений досрочно. Данный феномен часто наблюдается в исследованиях, связанных с лицами с суицидальным риском или попытками самоубийства в прошлом – в них отмечают трудности в удержании таких респондентов в долгосрочных исследованиях [29]. При этом важно отметить, что данная закономерность не обязательно отражает исключительно влияние суицидального риска как такового. Вероятно, суицидальный риск выступает в роли маркера более широкого комплекса психологических трудностей, включающего снижение мотивации, эмоциональное истощение, нарушения исполнительных функций и ограниченность ресурсов саморегуляции. В этом случае снижение приверженности к цифровому ресурсу может рассматриваться не как отдельная проблема использования приложения, а как одно из проявлений самого кризисного состояния, приводящего к появлению суицидального риска.

С учётом полученных данных, снижение мотивации может считаться одним из наиболее вероятных механизмов, находящихся в основе выявленной связи между высоким суицидальным риском и более низкой регулярностью использования приложений. Использование инструментов самопомощи требует от пользователей определённого уровня самоорганизации, способности к долгосрочному планированию и поддержанию активности даже при отсутствии незамедлительных результатов. Между тем, именно нарушения в мотивационной сфере, снижение инициативности и эмоциональное истощение зачастую сопровождают лиц с суицидальным риском [29]. Таким образом, главным ограничением цифрового формата может становиться не отсутствие потенциальной пользы как таковой, а ослабленная способность использовать МП достаточно регулярно для достижения эффекта.

В этом контексте особый интерес представляет роль исследователя в процессе использования технологий. Первоначально эта роль рассматривалась преимущественно как организационная и не являлась объектом изучения. Однако дизайн исследования подтолкнул к большему вниманию к этому вопросу, и анализ количественных и качественных данных позволил нам оценить роль сопровождения в процессе работы с МП. Важно, что перед началом использования приложений с каждой участницей проводилась встреча, в ходе которой исследователь в роли консультанта использовал элементы мотивационного консультирования. Индивидуальные цели и стратегия их достижения формировались участницами совместно с исследователем, что несомненно могло оказать влияние на дальнейший процесс работы с приложениями. Поддержание связи

respondents in longitudinal studies are noted [29]. At the same time, it is important to note that this pattern does not necessarily reflect only the influence of suicide risk as such. It is likely that suicide risk serves as a marker of a broader set of psychological difficulties, including reduced motivation, emotional exhaustion, impaired executive functioning, and limited self-regulatory resources. In this case, reduced adherence to a digital resource may be viewed not as an independent problem of application use, but as one manifestation of the crisis state itself that gives rise to suicide risk.

Taking the findings into account, reduced motivation may be considered one of the most likely mechanisms underlying the identified association between high suicide risk and lower regularity of application use. The use of self-help tools requires a certain level of self-organization, the ability of prolonged planning, and the capacity to maintain activity even in the absence of immediate results. Meanwhile, individuals at suicide risk are characterized by disturbances in the motivational sphere, reduced initiative, and emotional exhaustion [29]. Thus, the main limitation of the digital format may be not the absence of potential benefit as such, but the reduced ability to use the MA regularly enough to achieve an effect.

In this context, the role of the researcher in the process of technology use is of particular interest. This role was viewed primarily as organizational and was not itself the object of study. However, the study design prompted closer attention to this issue, and the analysis of quantitative and qualitative data allowed us to assess the role of support during MA use. Importantly, before the start of application use, each participant had a meeting in which the researcher, acting as a counselor, used elements of motivational interviewing.

Individual goals and strategies for achieving them were developed by the participants together with the researcher, which could undoubtedly influence the subsequent process of working with the applications. Maintaining regular contact to assess participants' condition and collect weekly reports could also affect adherence and serve as a factor that retained participants in the study. In this case, the effect of supportive meetings with the researcher cannot be fully separated from the effect of the applications them-

для оценки состояния и сбора отчётов также могло влиять на приверженность и выступать в качестве фактора, удерживающего участниц в исследовании. В данном случае влияние поддерживающих встреч с исследователем невозможно полностью отделить от эффекта от самих приложений.

Показательными являются комментарии самих участниц. Некоторые из них отмечали, что без необходимости регулярно сообщать о ходе использования приложений они, вероятно, отказались бы от него значительно раньше. Наблюдения говорят о том, что для многих молодых женщин, испытывающих суицидальные мысли, предложение использовать МП воспринималось как новый шанс избавиться от своих тягостных переживаний, однако они вероятно переоценивали роль МП или ожидали от этого формата слишком много (например, быстрого и явного результата).

Полученные данные согласуются с результатами других исследований цифровых инструментов поддержки психического здоровья с участием сопровождающего специалиста, согласно которым сопровождаемые интервенции часто демонстрируют большую эффективность по сравнению с автономными вариантами [31, 32]. В последнее время для обозначения подобного формата в литературе используются различные термины – *guided interventions*, *supported interventions*, *blended care*. Их объединяет общая идея: цифровой инструмент не заменяет, а дополняет работу специалиста, усиливая общий эффект от вмешательства [33].

Результаты нашего исследования позволяют предположить ключевое ограничение МП – трудности их длительного и регулярного использования наиболее уязвимыми потенциальными пользователями. Лица с более высоким уровнем суицидального риска могут получать сопоставимую пользу при работе с данным форматом, однако чаще сталкиваются с дополнительными трудностями в процессе. С практической точки зрения эти наблюдения имеют важное значение для понимания места цифровых технологий в системе помощи лицам с суицидальным риском. Интеграция МП в существующую систему психологического и психиатрического сопровождения не должна заменить работу специалиста, наоборот, только за счёт участия консультанта и вовлечения пациентов в работу с МП с последующим периодическим контролем, имеет все основания стать эффективным и безопасным вариантом применения технологий в данной сфере психического здоровья.

Ограничения исследования

Ограничения связаны с небольшим размером выборки, состоящей исключительно из женщин. Поскольку суицидальный риск представляет собой комплексный феномен, разделение выборки на группы умеренного и высокого суицидального риска неизбежно

selves.

The participants' comments are particularly illustrative. Some of them noted that without the need to regularly report on the course of application use, they would probably have abandoned it much earlier. The observations suggest that for many young women experiencing suicidal thoughts, the offer to use an MA was perceived as a new chance to get rid of their painful experiences; however, they likely overestimated the role of the MA or expected too much from this format, for example, a quick and obvious result.

The findings are consistent with the results of other studies of digital mental health support tools involving a supporting specialist, according to which supported interventions often demonstrate greater effectiveness than standalone options [31, 32]. In recent literature, various terms have been used to denote such a format – *guided interventions*, *supported interventions*, and *blended care*. What unites them is a common idea: the digital tool does not replace but supplements the work of the specialist, enhancing the overall effect of the intervention [33].

The results of our study allow us to suggest a key limitation of MAs: the difficulty of their long-term and regular use by the most vulnerable potential users. Individuals with a higher level of suicide risk may derive comparable benefit from working with this format, but they more often encounter additional difficulties in the process. From a practical perspective, these observations are important for understanding the place of digital technologies in the system of care for individuals at suicide risk. The integration of MAs into the existing system of psychological and psychiatric support should not replace the work of the specialist; rather, the involvement of a counselor, combined with patients' engagement in MA use and periodic monitoring, may provide the basis for an effective and safe implementation of these technologies in mental health care.

Limitations of the study

The limitations of the study are related to the small sample size, consisting exclusively of women. Since suicide risk is a complex phenomenon, dividing the sample into moderate- and high-suicide-risk groups inevitably simplifies the overall picture. The findings should be regarded as preliminary and may help identify promising directions

упрощает общую картину. Полученные результаты следует рассматривать как предварительные, позволяющие наметить дальнейшие потенциальные направления исследований по поиску оптимального баланса между технологиями и работой специалистов, занимающихся суицидальной превенцией на различных уровнях оказания помощи.

Заключение

Результаты настоящего исследования свидетельствуют о перспективности использования МП как инструмента психологической поддержки при суицидальном риске. В течение месяца использования приложений у участниц наблюдалось улучшение показателей психического состояния. Исходный уровень суицидального риска при этом не был связан с выраженностью эффекта приложений, что позволяет предположить возможность применения данного формата у лиц с различной степенью тяжести суицидальных переживаний.

Полученные данные выявляют другую важную закономерность – с исходным уровнем суицидального риска оказались связаны поведенческие особенности использования приложений. Женщины с более высоким риском реже обращались к приложениям, чаще нуждались в дополнительных напоминаниях и чаще досрочно прекращали участие в исследовании. Это наблюдение позволяет предположить, что одной из ключевых проблем цифровых интервенций может быть не столько эффективность самих инструментов, сколько сложность поддержания стабильной вовлечённости пользователей в процесс их использования.

В этой связи особенно важным представляется понимание роли специалиста в процессе использования цифровых технологий. Наше исследование позволяет предположить, что роль консультанта в основном заключается в укреплении мотивации и поддержании приверженности пользователей к использованию МП, что, в свою очередь, напрямую связано с выраженностью положительных изменений. Сочетание возможностей цифровых инструментов и человеческого участия может обеспечить наибольшую эффективность при работе с пациентами (клиентами) с суицидальным риском и может предотвратить суицид. Дальнейшие исследования целесообразно направить на разработку новых моделей взаимодействия между пользователем, мобильным приложением и специалистом (психологом, психиатром, консультантом-суицидологом), а также на поиск оптимального формата сопровождения для лиц с разным уровнем суицидального риска.

for future research aimed at determining the optimal balance between technology and the work of specialists involved in suicide prevention at different levels of care.

Conclusion

The results of the present study indicate the potential of using MAs as a tool for psychological support for individuals at suicide risk. Over the course of one month of application use, the participants demonstrated improvements in indicators of mental health. The initial level of suicide risk was not associated with the magnitude of the effects of the applications, suggesting that this format may be applicable to individuals with varying degrees of suicidality.

The findings revealed another important pattern: behavioral characteristics of application use were associated with the initial level of suicide risk. Women at higher risk used the applications less frequently, more often required additional reminders, and were more likely to discontinue participation in the study prematurely. This observation suggests that one of the key challenges of digital interventions may lie not so much in the effectiveness of the tools themselves as in maintaining sustained user engagement over time.

In this regard, understanding the role of the specialist in the implementation of digital technologies appears particularly important. Our study suggests that the counselor's primary role is to strengthen motivation and support users' adherence to MA use, which, in turn, is directly associated with the magnitude of positive changes. The combination of digital tools and human support may provide the greatest effectiveness in working with patients (clients) at suicide risk and may help prevent suicide. Future research should focus on developing new models of interaction between the user, the MA, and the specialist (psychologist, psychiatrist, or suicide prevention counselor), as well as on identifying the optimal support format for individuals with different levels of suicide risk.

Литература / References:

1. World Health Organization. Suicide. Fact sheet. Geneva: WHO; 2025. (<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/suicide>)
2. Hom MA, Stanley IH, Joiner Jr TE. Evaluating factors and interventions that influence help-seeking and mental health service utilization among suicidal individuals: A review of the literature. *Clinical psychology review*. 2015; 40: 28-39. DOI: 10.1016/j.cpr.2015.05.006

3. Linardon J, Torous J, Firth J, Cuijpers P, Messer M, Fuller-Tyszkiewicz M. Current evidence on the efficacy of mental health smartphone apps for symptoms of depression and anxiety. A meta-analysis of 176 randomized controlled trials. *World Psychiatry*. 2024; 23 (1): 139-149. DOI: 10.1002/wps.21183
4. Незнанов Н.Г., Мазо Г.Э. Цифровая среда как объективная реальность. В кн.: *Цифровая среда и психическое здоровье*. Под ред. Н.Г. Незнанова и Г.Э. Мазо. Москва: ГЭОТАР-медиа. 2026. С. 13-36. [Neznanov NG, Mazo GE. Digital environment as an objective reality. In: *Digital Environment and Mental Health*. Eds. N.G. Neznanov, G.E. Mazo. Moscow. GEOTAR-media. 2026. Pp.13-36.] (In Russ)
5. Васильева А.В. Цифровая среда и психотерапия. В кн.: *Цифровая среда и психическое здоровье* / под ред. Н.Г. Незнанова и Г.Э. Мазо. Москва: ГЭОТАР-медиа. 2026. С. 251-271. [Vasileva AV. Digital environment and psychotherapy. In: *Digital Environment and Mental Health*. Eds. N.G. Neznanov, G.E. Mazo. Moscow. GEOTAR-media. 2026. Pp. 251-271.] (In Russ)
6. Firth J, Torous J, Nicholas J, Carmey R, Prapat A, Rosenbaum S, Sarris J. The efficacy of smartphone-based mental health interventions for depressive symptoms: a meta-analysis of randomized controlled trials. *World Psychiatry*. 2017; 16 (3): 287-298. DOI: 10.1002/wps.20472
7. Ferguson M, Rhodes K, Loughhead M, McIntyre H, Procter N. The Effectiveness of the Safety Planning Intervention for Adults Experiencing Suicide-Related Distress: A Systematic Review. *Arch Suicide Res*. 2022; 26 (3): 1022-1045. DOI: 10.1080/13811118.2021.1915217
8. Andersson G, Titov N. Advantages and limitations of Internet-based interventions for common mental disorders. *World Psychiatry*. 2014; 13 (1): 4-11. DOI: 10.1002/wps.20083.
9. Розанов В.А., Самерханова К.М., Шаболтас А.В. Смартфоны и превенция суицидов (краткий нарративный обзор перспектив специализированных мобильных приложений). *Суицидология*. 2024; 15 (1): 83-104. [Rozanov VA, Samerkhanova KM, Shaboltas AV. Smartphones and suicide prevention (short narrative review of specialized mobile APPS). *Suicidology*. 2024; 15 (1): 83-104.] (In Russ / Engl) DOI: 10.32878/suiciderus.24-15-01(54)-83-104
10. Sim K, Bae SM. Effectiveness of mobile applications for suicide prevention: a systematic review and meta-analysis. *Behav Sci (Basel)*. 2025; 15 (10): 1345. DOI: 10.3390/bs15101345.
11. Melia R, Francis K, Hickey E, Bogue J, Duggan J, O'Sullivan M, Young K. Mobile Health Technology Interventions for Suicide Prevention: Systematic Review. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2020; 8 (1): e12516. DOI: 10.2196/12516
12. Perski O, Blandford A, West R, Michie S. Conceptualising engagement with digital behaviour change interventions: a systematic review using principles from critical interpretive synthesis. *Transl Behav Med*. 2017; 7 (2): 254-267. DOI: 10.1007/s13142-016-0453-1
13. Osman A, Bagge CL, Gutierrez PM, Konick LC, Kopper BA, Barrios FX. The Suicidal Behaviors Questionnaire-Revised (SBQ-R): validation with clinical and nonclinical samples. *Assessment*. 2001; 8 (4): 443-454. DOI: 10.1177/107319110100800409
14. Canetto SS., Sakinofsky I. The gender paradox in suicide. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 1998; 28 (1): 1-23.
15. Уманский М.С., Зотова Е.П. Суицидальные попытки: соотношение мужчин и женщин. *Девантология*. 2018; 2 (1): 30-35. [Umansky MS, Zotova EP. Suicide attempts: the ratio of men and women. *Deviant Behavior (Russia)*. 2018; 2 (1): 30-35.] (In Russ)
16. Xu RH, Tian L, Zhu L, Cao Y, Chan SK, Dong D, Cheung WA, Wong EL. Age Differences in Electronic Mental Health Literacy: Qualitative Study. *J Med Internet Res*. 2024; 26: e59131. DOI: 10.2196/59131
17. Miller WR, Moyers TB. Motivational interviewing and the clinical science of Carl Rogers. *J Consult Clin Psychol*. 2017; 85 (8): 757-766. DOI: 10.1037/ccp0000179
18. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Ther*. 1995; 33 (3): 335-343. DOI: 10.1016/0005-7967(94)00075-u
19. Руженкова В.В., Руженков В.А., Хамская И.С. Русскоязычная адаптация теста DASS-21 для скрининг-диагностики депрессии, тревоги и стресса. *Вестник психиатрии, неврологии и нейрохирургии*. 2019; 10: 39-46. [Ruzhenkova VV, Ruzhenkov VA, Hamskaya IS. Russian adaptation of the DASS-21 for screening and diagnosis of depression, anxiety and stress. *Bulletin of Psychiatry, Neurology and Neurosurgery = Vestnik psikiatrii, neurologii i neirokhirurgii*. 2019; 10: 39-46. (In Russ). DOI: 10.33920/med-01-1910-06. (In Russ)]
20. Куликов Л.В. Определение доминирующего и актуального психического состояния. В кн.: *Практикум по психологии состояний*. Под ред. А.О. Прохорова. СПб.: Речь. 2004. [Kulikov LV. Definition of the dominant and current mental state. In: *Workshop on the psychology of states*. Ed. A.O. Prokhorov. St-Petersburg: Retch. 2004.] (in Russ)
21. Розанов В.А., Вартык Д.Б., Розанова О.В., Рахимкулова А.С., Рейтарова Т.Е. Психосоциальные особенности подростков с различной выраженностью суицидальных мыслей и действий. *Тюменский медицинский журнал*. 2013; 15 (3): 24-25. [Rozanov VA, Vartyk DB, Rozanova OV, Rakhimkulova AS, Reytarova TE. Psychosocial characteristics of adolescents with varying severity of suicidal thoughts and behaviors. *Tyumen Medical Journal*. 2013; 15 (3): 24-25.] (In Russ)
22. Kamenská V, Vaňková M. Aplikace Nepanikař: První pomoc při psychických potížích. *E-psychologie*. 2023; 17 (1): 37-41. DOI: 10.29364/epsy.464
23. Rueda-Jaimes GE, Castro-Rueda VA, Rangel A, Corzo-Casasadiago JD, Moreno-Quijano C, Camacho Lopez Paul. Validity of the Suicide Behaviors Questionnaire-Revised in patients with short-term suicide risk. *The European Journal of Psychiatry*. 2017; 31. DOI: 10.1016/j.ejpsy.2017.09.002
24. Aloba O, Ojeleye O, Aloba T. The psychometric characteristics of the 4-item Suicidal Behaviors Questionnaire-Revised (SBQ-R) as a screening tool in a non-clinical sample of Nigerian university students. *Asian J Psychiatr*. 2017; 26: 46-51. DOI: 10.1016/j.ajp.2017.01.017
25. Birney AJ, Gunn R, Russell JK, Ary DV. MoodHacker mobile web app with email for adults to self-manage mild-to-moderate depression: randomized controlled trial. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2016; 4 (1): e8. DOI: 10.2196/mhealth.4231
26. Bryan CJ, Peterson AL, Rudd MD. Differential Effects of Brief CBT Versus Treatment as Usual on Posttreatment Suicide Attempts Among Groups of Suicidal Patients. *Psychiatr Serv*. 2018; 69 (6): 703-709. DOI: 10.1176/appi.ps.201700452
27. Linehan MM. Behavioral treatments of suicidal behaviors. Definitional obfuscation and treatment outcomes. *Ann N Y Acad Sci*. 1997; 836: 302-328. DOI: 10.1111/j.1749-6632.1997.tb52367.x
28. Arshad U, Farhat-UI-Ain, Gauntlett J, Husain N, Chaudhry N, Taylor PJ. A systematic review of the evidence supporting mobile- and internet-based psychological interventions for self-harm. *Suicide Life Threat Behav*. 2020; 50 (1): 151-179. DOI: 10.1111/sltb.12583
29. Gibbons CJ, Stirman SW, Brown GK, Beck AT. Engagement and retention of suicide attempters in clinical research: challenges and solutions. *Crisis*. 2010; 31 (2): 62-68. DOI: 10.1027/0227-5910/a000018
30. Cléry-Melin ML, Jollant F, Gorwood P. Reward systems and cognitions in Major Depressive Disorder. *CNS Spectr*. 2019; 24 (1): 64-77. DOI: 10.1017/S1092852918001335
31. Moshe I, Terhorst Y, Philippi P, Domhardt M, Cuijpers P, Cristea I, Pulkki-Råback L, Baumeister H, Sander LB. Digital interventions for the treatment of depression: A meta-analytic review. *Psychol Bull*. 2021; 147 (8): 749-786. DOI: 10.1037/bul0000334
32. Leung C, Pei J, Hudec K, Shams F, Munthali R, Vigo D. The effects of nonclinician guidance on effectiveness and process outcomes in digital mental health interventions: systematic review and meta-analysis. *J Med Internet Res*. 2022; 24 (6): e36004. DOI: 10.2196/36004
33. Diano F, Sica LS, Ponticorvo M. A Systematic Review of Mobile Apps as an Adjunct to Psychological Interventions for Emotion Dysregulation. *Int J Environ Res Public Health*. 2023; 20 (2): 1431. DOI: 10.3390/ijerph20021431

CONSULTING SUICIDOLOGIST AND A FEMALE PATIENT WITH SUICIDAL THOUGHTS AND A GADGET – EXPLORING WAYS FOR RATIONAL INTERACTIONC.M. Samerkhanova¹, V.A. Rozanov^{1,2}¹St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia²V.M. Bekhterev National Medical Research Center for Psychiatry and Neurology, St. Petersburg, Russia**Abstract:**

Objective. To examine how young women with a history of suicidal thoughts and suicide attempts use mobile mental-health applications (MA), to assess how baseline suicide risk affects changes in their mental state, and to identify apps effects as well as factors that support sustained engagement. **Method.** The study involved 42 women, mean age 23.62±2.77 years, mean suicide risk 12.52±2.87 points as per the SBQ-R. Participants were recruited by voluntary participation and snowball sampling. After a motivational interview and assessment of anxiety, depression, and stress using the DASS-21 scale, as well as evaluation of current mental state with the L.V. Kulikov's scale, participants started using the mobile apps "Nepanikar" or "Moodi – CBT Emotion Diary", reporting their weekly progress to a consultant. One month after using the apps, repeat testing was performed and current suicidal thoughts were assessed using the SBQ-R and the Paykel questionnaire. **Results.** The study found that 40.5% of participants used MA daily, 26.2% used MA 3–4 times per week, 19% accessed apps irregularly, while for 14.3% regular use was maintained by researcher reminders. After the end of the study, 47.6% of participants continued to use the apps. By the end the month second testing revealed significant increased activation, tone, physical well-being, and emotional arousal, together with a significant decrease in anxiety, depression, and stress levels. A significant reduction in suicidal ideation and in participants' subjective assessment of the likelihood of a suicide attempt was also recorded. Additionally, splitting the sample into groups with moderate and high baseline suicide risk revealed no differences in the observed dynamics, indicating that the effect was comparable regardless of initial risk level. At the same time, participants with lower baseline suicide-risk scores used the apps more actively. **Conclusion.** The results confirm the effectiveness of mobile applications as a support tool for individuals at suicide risk. A key factor is consistent MA use, which is maintained by specialist accompaniment.

Keywords: suicide prevention, mobile applications, effects, psychologist involvement, prospects of a blended approach

Вклад авторов:

К.М. Самерханова: дизайн исследования, проведение исследования, обработка и анализ данных, формулирование выводов, написание статьи;

В.А. Розанов: консультации в процессе исследования, участие в формулировании выводов, окончательная редакция текста.

Authors' contributions:

K.M. Samerkhanova: study design, study implementation, data processing and analysis, formulation of conclusions, manuscript writing;

V.A. Rozanov: consultations during the study, involvement in formulating conclusions, final editing of the manuscript.

Information about the authors:

Samerkhanova Kamilla M. – student (SPIN-code: 4772-5009; ORCID iD: 0000-0002-1312-2416). Place of study: student of the Psychology Department of St. Petersburg State University. Address: 6 Makarova embankment St. Petersburg, 199034, Russia. Phone: +7 (812) 324-25-74; email: st089367@student.spbu.ru

Rozanov Vsevolod A. – MD, PhD, Professor (SPIN-code: 1978-9868; Researcher ID: M-2288-2017; ORCID iD: 0000-0002-9641-7120). Place of work and position: Professor at the Chair of Psychology of Crisis and Extreme Situations, Department of Psychology of "St. Petersburg State University". Address: 6 Makarova embankment, St. Petersburg, 199034, Russia; Chief Scientist, Department of Borderline Mental States and Psychotherapy, "V.M. Bekhterev National Medical Research Center for Psychiatry and Neurology". Address: 3 Bekhtereva st., St. Petersburg, 192019, Russia. Phone: +7 (812) 324-25-74; email: v.rozanov@spbu.ru

Финансирование: Исследование проведено в рамках выполнения гранта РНФ № 24-28-00713.

Financing: the study was conducted within the framework of the grant of RSF № 24-28-00713.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 29.04.2026. **Принята к публикации / Accepted for publication:** 11.06.2026.

Для цитирования: Самерханова К.М., Розанов В.А. Консультант-суицидолог и пациентка с суицидальными мыслями и гаджетом – поиск путей рационального взаимодействия. *Суицидология*. 2026; 17 (2): 120-136. doi.org/10.32878/suiciderus.26-17-02(63)-120-136

For citation: Samerkhanova C.M., Rozanov V.A. Consulting suicidologist and a female patient with suicidal thoughts and a gadget – exploring ways for rational interaction. *Suicidology*. 2026; 17 (2): 120-136. (In Russ / Engl) doi.org/10.32878/suiciderus.26-17-02(63)-120-136

СУИЦИДАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ВРАЧА: СПЕЦИАЛЬНОСТЬ КАК ФАКТОР РИСКА

Е.Б. Любов

Московский научно-исследовательский институт психиатрии – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского» Минздрава России, г. Москва, Россия

SUICIDAL BEHAVIOR AMONG HEALTH CARE WORKERS: SPECIALTY AS A RISK FACTOR

Е.Б. Lyubov

Moscow Institute of Psychiatry – branch of National medical research center of psychiatry and narcology by name V.P. Serbsky, Moscow, Russia

Сведения об авторе:

Любов Евгений Борисович – доктор медицинских наук, профессор (SPIN-код: 6629-7156; Researcher ID: B-5674-2013; ORCID iD: 0000-0002-7032-8517). Место работы и должность: профессор Института высшего и дополнительного образования ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского» Минздрава России. Адрес: Россия, 119034, г. Москва, пер. Кропоткинский, 23, стр. 1. Телефон: +7 (495) 963-75-72, электронный адрес: lyubov.evgeny@mail.ru

Во второй части нарративного обзора обобщены научно доказательные данные литературы о суицидальном поведении (СП) врачей различных специальностей как уязвимой профессиональной группы медицинских работников (МР). Обобщены и критически оценены данные популяционных выборок, систематических обзоров и мета-анализов по теме СП МР (в основном за последние 10 лет) в широкой перспективе, как в «обзоре обзоров (umbrella review)». Однако в отличие от «зонтичного», в настоящем обзоре использованы данные качественного анализа (каково «быть суицидентом») с привлечением реальных и беллетристических «случаев».

Ключевые слова: суицидальное поведение, медицинские работники, врачи, специальность

... отдельный человек – неразрешимая загадка, зато в совокупности люди представляют собой некое математическое единство и подчинены определённым законам.
А. Конан Дойл «Знак четырёх»

Во второй части нарративного обзора обобщены научно доказательные данные литературы о суицидальном поведении (СП) врачей различных специальностей как уязвимой профессиональной группы медицинских работников (МР).

Цель обзора – систематизация сведений о СП МР с приближением к целостной картине многогранной проблемы при сопоставлении противоречивых данных и выявлении пробелов знаний как ориентиров дальнейших исследований.

Задачи:

1) определение риска СП врачей разных специальностей в сравнении с (а) населением в целом и (б) отдельными профессиональными группами (в) в статике (поперечный анализ) и многолетней динамике; 2) вкладе врачебной специальности в среднестатистический (типовой) портрет жертвы суицида; 3) прояснить

дискуссионные вопросы и пробелы знаний о СП врачей.

Методы

Поиск в электронных базах РИНЦ, PubMed / Medline, Scopus, PsycINFO, Web of Science по неисчерпывающему списку поисковых терминов «doctor suicide», «physician suicide», «medical professional suicide», «suicide in healthcare» и «causes of healthcare worker suicide». Проведен и ручной поиск.

Обобщены данные мета-анализов и уместной литературы – особо с 2019 до июня 2026 года в продолжение отечественного обзора [1].

Результаты полезны как доказательная основа адресных дифференцированных мероприятий по лечению и профилактике СП в профессиональной группе риска и отдельных её подгруппах.

Гипотезы

Уровни суицидов врачей как разнородной группы сопоставимы с местным Н и снижены, согласно общемировому тренду вне связи с целевыми лечебно-профилактическими мероприятиями. Отдельные врачебные специальности подвержены большему риску.

Риск СП в профессиональных группах как МР привлекает неизменное внимание в разных странах, будучи насущной и неизменной научно-практической проблемой здравоохранения и общества [1, 2]. Традиционно мнение, что годами во многих странах врачи в 2-3 раза чаще, чем в Н и иных профессиональных группах совершают самоубийства [3, 4]. В исследованиях 20-летней давности риск самоубийства врачей многократно выше, чем у профессионалов-не медиков. Например, вшестеро у мужчин-врачей в сравнении с норвежскими теологами [5]. У датских врачей УС выше втрое, чем у представителей 55 профессий (в конце антирейтинга приютились архитекторы и инженеры), причём социально-демографические факторы риска медиков мало значимы в отличие от психических расстройств [6].

Анализ случаев насильственной смерти в Соединенных Штатах (США) 2012-2016 гг. противоречит этому [7], но согласуется с ролью стрессогенных (суицидогенных) факторов на службе врачей (См. последующие разделы Обзора). При этом врачи США, возможно, подвержены более высокому риску суицида по сравнению с коллегами других стран [8]. Возможна абберация в связи с публикационной активностью североамериканских авторов. При тревожащей динамике УС в стране рост суицидов врачей не однозначен.

В базе Национальной системы отчётности о насильственной смерти (NVDRS) США выделена когорта 485 врачей (0,3% как и доля практикующих врачей в Н, включая младенцев) из 170000 жертв суицида [9] за 14 лет (2003-2016 гг.), или «лишь» около 30 ежегодно. По неофициальным, но широко тиражируемым данным [2] гибнущих за год врачей в США на порядок более – выпуск медицинского факультета.

Proportional Mortality Ratio (PMR), показатель (доля) пропорциональной смертности, в данном контексте означает долю (%) суицидов в массиве общей смертности за изучаемый период в популяции врачей, свидетельствует, что самоубийства составляют относительно большую долю смертности потому, что врачи умирают реже, чем в Н по известным естественным причинам [4] при известном неприятии врачом роли страждущего.

По частоте «эффекта здорового работника» лидирующие позиции неудивительно у пилотов

и космонавтов (выборка пока мала). И у врачей [10].

У анестезиологов, врачей общей практики, терапевтов и психиатров (Англия и Уэльс 1979-1995) показатели суицида выше без различий стажа работы и периода наблюдения [11].

Не обнаружена связь специальности врача и СП в арабских странах [12, 13], возможно, в связи с социальными и культурными факторами формирования своеобразных выборок, требующими отдельного рассмотрения.

Терапевты составили большую часть (60%) выборки суицидентов в базе NVDRS 2003-2016 гг. [9] при представленности среди врачей страны 40%.

Анестезиологи. Высокий УС по сравнению с другими специальностями [14].

В систематическом обзоре 54 работ 1990-2000 гг. [15] не сообщено о стандартизированных показателях самоубийств анестезиологов, но доля погибших выше по сравнению с контрольными группами.

Стоматологи. В ряде работ [11, 16, 17] стоматологи и врачи противопоставлены. В России и США стоматологи – полноценные врачи. Их статус приравнен к врачам общей практики или хирургам.

В 1986-2020 гг. *стандартизованный показатель (коэффициент) смертности (Standardized Mortality Ratio, SMR)* выше в четырёх медицинских профессиях, включая стоматологов, но и примкнувшим к ним ветеринаров и фармацевтов [4].

Отношения шансов (около 2) с поправкой на возраст и пол сходны у стоматологов, медсестёр, врачей и фармацевтов [11].

В 1979-1980 и 1982-1983 гг. ряд профессий с наибольшими УС в Британии включил ветеринаров (первое место), стоматологов (шестое), врачей (десятое) [18].

При сравнении с поправкой на возраст у женщин и мужчин-стоматологов сходный УС, тогда как у врачей-мужчин в 1,5 раза выше, чем у женщин (в Н усреднённое соотношение в мире 2-4) [4]. В базе данных NVDRS (2003-2016 гг.) [9] жертв суицида каждый четвёртый – стоматолог (80% из них врачи общей практики) при примерно такой же доле среди врачей (20%). Нет убедительных доказательств, что стоматологи XXI века более склонны к самоубийству [19], чем Н. Созвучны названия статей и комментария к ней: «факты или фольклор (миф)» [20, 21].

Хирурги

Говорят в публике, что хирурги режут больных без всяких волнений, режут спокойно и спокойно относятся к исходам своих операций. Если бы кто-нибудь влез когда-нибудь в душу хирурга, берущего на себя ответственность за все последующее, то этот человек нашёл бы для себя нечто неожиданное. Вспоминаешь бессонные ночи, когда ворочаешься из стороны в сторону и всё думаешь, всё думаешь: как бы лучше сделать операцию, как бы не повредить? Кто из хирургов не испытывал во время операции величайшее напряжение, чувство боязни, чувство отчаяния за жизнь больного. В.А.Оппель

По крайней мере в Швеции 60-х гг. XX века УС хирургов был наибольший среди врачей [22]. В базе данных NVDRS [9] 2003-2016 гг. США среди жертв суицида 15% хирургов, что вчетверо превышает их удельный вес среди врачей страны. Сравним: среди 700 самоубийств врачей, зарегистрированных в Национальной системе учёта насильственных смертей (CDC) за 2003- 2017 гг., каждый десятый хирург при представленности менее 5% во врачебном сообществе. В мета-анализе 54 исследований (2015) нет различий меж хирургическими и нехирургическими резидентами [23].

Психиатры – интуитивно не относятся к группе риска самоубийства [24].

Все психиатры тайно мечтают о самоубийстве. – А хирурги? – Те мечтают убивать пациентов. Дж.Б. Баллард «Суперкань»

В первом японском тематическом исследовании (токийская выборка из 87 врачей за 1986-2010) [25] суициды связаны с подлежащим психическим расстройством. Крепелин последним обстоятельством объяснял пристрастие неких уязвимых лиц к выбору профессии.

В анализе 48 самоубийств врачей за три года у психиатров наивысший УС [26], среди почти 20000 смертей врачей, УС психиатров вдвое выше, чем в Н [27]. Не обнаружены доказательств более высокого УС психиатров, чем среди Н или у других МР [28, 29].

Гинекологи и акушеры лишь обозначены как группа риска с связи с рабочей нагрузкой.

Суициды врачей в зеркале отечественных средств массовой информации (СМИ): из неопубликованного инфодемологического исследования Е.Б. Любова и Д.П. Шеремета.

Номенклатура должностей МР Минздрава РФ с иррегулярными изъятиями и дополнениями включает более 120 позиций. Каждый десятый – терапевт или стоматолог. Вдвое меньше

анестезиологов или хирургов. Психиатров менее 2%.

В СМИ врачи показаны подверженными самоубийству, и сама профессия, остающаяся престижной в стране, определяет интерес пресыщенной новостями общественности к очередной трагедии («труп к завтраку»).

Среди суицидов 32 врачей на новостных порталах девяти регионов РФ за 18 лет (2008-2025 гг.) с многократными флуктуациями (1-7 сообщений за исключением повторяющихся – наиболее «сенсационных» как неоднозначное выпадение из окна врача на визите), 1-3 за последние 10 лет. Таким образом, УС (X60 – X84) врачей в 2025 г составил 0,4, или в 20 раз меньше чем в Н с поправкой на искусственный отбор сообщений.

При известной (у 80%) специальности лидируют анестезиологи-реаниматологи (40% многократно превышая долю во врачебном сообществе), хирурги и педиатры представлены равно (суммарно почти треть выборки). На остальные специальности (стоматологи, хирурги, травматологи, дерматовенеролог, эндоскопист) пришлась треть выборки (по 1-2 человека). Единственный психиатр по доле в выборке (4%) вдвое больше представленности среди врачей РФ.

В СМИ приведены сообщения и о суицидах пяти медсестёр (менее 15% сообщений о суицидах РФ при соотношении в РФ 1 : 0,6. Два суицида «кластерные», усердно будируемые в печати и повлекшие громкое судебное разбирательство по обвинению в склонении к суициду. Соотношение с трагедиями врачей 1:8

Динамика. С 1980 г. отмечено снижение риска суицида врачей обоих полов (SMR – 0,8 / 2) [31].

В исследованиях зарубежных врачей (1886–2017 гг.) строгое линейное снижение SMR по общей смертности сравнительно с Н с 1940-х гг. [цит., по 10]. В обзоре (2016) [32] «тенденция к снижению» УС стоматологов. Судя по некрологам Американской медицинской ассоциации, самоубийства психиатров, напротив, прибывают.

Со временем распространённость самоубийств европейских врачей снижена [8], как и УС Н в данном регионе ВОЗ. Так, УС врачей Норвегии в 1990-х гг. значительно ниже, чем в 1980-х. [5]. К 2001-2005 гг. снижен УС британских врачей и стоматологов, не вошедших в топ-30 наиболее суицидоопасных профессий [18].

В мета-анализе [4] за три десятилетия (1991-2020 гг.) SMR женщин-врачей снижен вдвое, но у врачей-мужчин несколько вырос, что означает важность гендерного аспекта проблемы.

Ограничения. Самоубийства часто не зарегистрированы из-за стигмы, стыда и религиозных коннотаций, определены несчастными случаями. Не всегда указаны род занятий погибшего и работал ли он по специальности. В России при неразвитости региональных суицидологических регистров [33] возможен анализ лишь поло-возрастного распределения суицидов.

Выборки жертв с разделением по отдельным специальностям (небольшого числа самоубийств в анализе (особо женщин) малы без контроля возраста и пола. Мало известна динамика показателей и связь с таковой с УС занятого Н.

Результаты не согласованы в исследованиях, основанных на разных источниках данных и показателях исходов.

Коэффициент пропорциональной смертности (proportionate mortality ratio PMR) в исследованиях распространённости самоубийств увеличивает риск в группах населения с более низкой смертностью от всех причин.

Для заключений больше подходят SMR и стандартизированные УС.

В мета-анализе SMR 1,4 самоубийств врачей в мета-анализе свидетельствует о значительной неоднородности [34].

Недостаточность данных не позволила провести мета-анализ по другим МР [8]. Высокий уровень неопределенности в отношении показателей самоубийств с поправкой на возраст проявляется в больших доверительных интервалах.

Выводы

Высококвалифицированные профессии включают управленческие и профессиональные должности, требующие образовательных достижений и/или профессиональной подготовки для компетентности в навыках высокого уровня.

Статистический портрет суицидента – набор анализируемых признаков, характерных для лиц с суицидальными проявлениями: специфически суицидологических (характеристики СП, обстоятельства и способы суицидальных действий), демографических (пол, возраст, этническая принадлежность), социальных (уро-

вень жизни, семейное положение, трудоустройство), психологических (особенности личности, мотивация СП), психопатологических (наличие и особенности психических расстройств, алкоголизма или наркомании) и других (соматического заболевания) [35].

Вычленение специальности как фактора риска затруднительно с учётом динамического равновесия (до поры кризиса) суицидогенных факторов (выделены более 100, и «список прочтен до середины») и защитных факторов. В итоге способность прогнозировать самоубийства (врачей тоже) за полвека не лучше случайности [36].

При всех статистических ухищрениях и обработке больших баз данных затруднительно утверждать больший риск врачей по сравнению с трудоспособным Н и выделить наиболее суицидоопасную специальность с неременной поправкой на пол (следующий раздел Обзора).

Выбор референтной группы – ключевой вопрос при сравнении врачей со сходными (помимо основного занятия) характеристиками в национальных базах данных.

Отдельные специальности, судя по мета-анализам, особо подвержены риску самоубийств [4, 8]: все врачи равны в группе риска, но некоторые «равнее других» в уязвимости к СП. Ряд распространённых врачебных специальностей неизменен в течение двух десятилетий в разных странах с незначительной перемной ранжира [8].

Большинство жертв (врачей) не относят к группе риска, и большинство относящихся – не совершат суицид. В итоге не знаем, из-за чего совершают суицид (по признанию классика суицидологии Э. Шнайдемана). И

каждый человек умирает незнакомцем. *А. Камю*

Различия риска СП в профессиях отчасти объяснены социально-экономическими условиями (подробнее в следующих частях Обзора). Потенциально высокий риск самоубийств разнородной профессиональной категории врачей представляет не частный интерес. Согласно классической позиции Дюркгейма, риск высокооплачиваемых профессионалов (за некоторыми исключениями) нелишний год образования сулит прирост самоуважения и благосостояния) ниже, чем у неквалифицированной бедноты, что подтверждено и более доказательными данными [37, 38]. Так, значительный при-

рост УС (в Британии) сугубо среди занятых физическим трудом [18].

Типовые и особые для специальности (не совсем ясные) факторы могут объяснить повышенный риск СП при относительно благополучном физическом здоровье. Личность и самооценка врачей тесно связаны с профессией.

«Кейс» из XIX века (хирургический, не в обиду иным врачебным профилям) свидетельствует о дистанции между единицей статистического учёта смертности и живой трепетной тканью.

Профессор Сергей Коломнин (44) застрелился вслед гибели пациентки. Носил связку книг, в них искал оправдание. Твердил, что невиновен, но убил. Доводы, что трагическая случайность есть бич любого практика, ожесточенно отвергал. Пять дней не ел – не спал, рыдал в одиночестве (последние годы жил анахоретом). Оставил четыре записки – в Воен-

но-медицинскую академию и родственникам: «Я не виноват, желал добра...».

Отличался неоднозначным (бывают ли иные) нравом. Каждая операция становилась подвигом: душевные силы уходили на убеждение себя в её необходимости, мучительно анализировал свои действия. В одном хрупком фиале идеальное благородство и безжалостный судия (источник «неотразимых сарказмов») прогрешений коллег и своих (как оказалось) возможных промахов. Станный, сухой, нелюдим, не от мира сего, самоуверенный деспот, холодный эгоист, самодовольный чиновник, мелочно злой психопат. «Голова его была не вполне ясна» (С. Боткин).

Изучение риска СП представителей врачебных специальностей – нелишний «чип» незавершённого мозаичного группового портрета МР, жертв суицида, объекта дальнейших адресных лечебно-профилактических мероприятий.

SUICIDAL BEHAVIOR AMONG HEALTH CARE WORKERS: SPECIALTY AS A RISK FACTOR

E.B. Lyubov

Moscow Institute of Psychiatry – branch of National medical research center of psychiatry and narcology by name V.P. Serbsky, Moscow, Russia

Abstract:

The second part of the narrative review summarizes the scientific evidence from the literature on suicidal behavior (SB) among physicians of various specialties as a vulnerable professional group of healthcare workers (HW). Data from population samples, systematic reviews and meta-analyses by the topic of SB among HW (mainly over the last 10 years) in a broad perspective, as in the "review of reviews" (umbrella review). However, unlike the "umbrella" review, this review uses qualitative analysis data (what it is like to "be a suicide"), using real and fictional "cases".

Keywords: suicidal behavior, healthcare workers, doctors, specialty

The second part of the narrative review summarizes scientific evidence from the literature on suicidal behavior (SB) of physicians of various specialties as a vulnerable professional group of healthcare workers (HW).

Aim of the review – systematization of information on SB among HW with approaching to a holistic picture of a multifaceted problem when comparing conflicting data and identifying knowledge gaps as guidelines for further research.

Objectives: 1) to determine the risk of suicide among physicians of different specialties in comparison with (a) the general population and (b) individual professional groups (c) in statics (cross-sectional analysis) and long-term dynamics; 2) the contribution of medical specialty to the average (typical) profile of a suicide victim; 3) to clarify controversial issues and knowledge gaps regarding suicide among physicians.

Methods

Search in electronic databases Russian Science Citation Index (RSCI), PubMed/Medline, Scopus, PsycINFO, Web of Science by a non-exhaustive list of search terms "doctor suicide", "physician suicide", "medical professional suicide", "suicide in healthcare" and "causes of healthcare worker suicide". A manual search was also conducted.

Generalized data meta-analyses and relevant literature – especially from 2019 to June 2026 in continuation of the domestic review [1].

Results are useful as an evidence base for targeted differentiated measures in treatment and prevention of SB in the professional risk group and its individual subgroups.

Hypotheses

Suicide rates among physicians as a diverse group are comparable to local rates and are reduced, consistent with the global trend, regardless of targeted treatment and preventive measures. Certain medical specialties are at higher risk.

The risk of SB in professional groups like HW attracts constant attention in different countries, being a pressing and constant scientific and practical problem of health care and society [1, 2]. The traditional opinion is that for years in many countries doctors commit suicide 2-3 times more often than in N and other professional groups [3, 4]. In studies conducted 20 years ago, the suicide risk rates among doctors are many times higher than among non-medical professionals. For example, the suicide rate among male doctors is six times higher than among Norwegian theologians [5]. The suicide risk (SR) among Danish doctors is three times higher than among representatives of the 55 professions (architects

and engineers found refuge at the bottom of the anti-rating), and socio-demographic risk factors for physicians are of little significance in contrast to mental disorders [6].

An analysis of violent death cases in the United States (US) from 2012 to 2016 contradicts this [7], but is consistent with the role of stress-related (suicidogenic) factors in the work of physicians (See subsequent sections of the Review). Moreover, US physicians may be at higher risk of suicide compared to their colleagues in other countries [8]. This may be an aberration due to the publication activity of North American authors. Given the alarming dynamics of SR in the country, the increase in physician suicides is not unambiguous.

The National Violent Death Reporting System (NVDRS) in the United States identified a cohort of 485 physicians (0.3%, the same as the proportion of practicing physicians in N, including infants) out of 170,000 suicide victims [9] over 14 years (2003-2016), or "only" about 30 physicians annually. According to unofficial but widely disseminated data [2], the number of physicians who die each year in the United States is an order of magnitude is higher than the number of medical school graduates.

Proportional Mortality Ratio (PMR), the indicator (share) of proportional mortality, in this context means the share (%) of suicides in the array of total mortality for the studied period in the population of doctors, indicates that suicides make up relatively big share mortality because doctors are dying less often than in N according to known natural reasons [4] with the doctor's well-known rejection of the role of the sufferer.

In terms of the frequency of the "healthy worker effect," the leading positions are, unsurprisingly, taken by pilots and astronauts (the sample size is still small), as well as among doctors [10].

Anesthesiologists, general practitioners, internists and psychiatrists (England and Wales 1979-1995) had higher suicide rates regardless of length of service or follow-up period [11].

There was not found connection between HW specialties and SB in Arab countries [12, 13], possibly due to social and cultural factors in the formation of unique samples that require separate consideration.

Therapists made up the majority (60%) samples of suicides in the NVDRS database 2003-2016 [9] with a representation among the country's doctors of 40%.

Anesthesiologists. High suicide risk compared to others specialties [14].

A systematic review of 54 papers from 1990–2000 [15] did not report standardized rates of suicide in anesthesiologists, but found higher rates of death compared with control groups.

Dentists. In a number of studies [11, 16, 17], dentists and physicians are contrasted. In Russia and the USA, dentists are full-fledged physicians. Their status is equal to that of general practitioners or surgeons.

In 1986-2020 *standardized mortality ratio* (SMR) is higher for four medical professions, including den-

tists, but also veterinarians and pharmacists who were added to them [4].

Age- and sex-adjusted odds ratios (around 2) are similar among dentists, nurses, physicians, and pharmacists [11].

In 1979-80 and 1982-83, the occupations with the highest SR in Britain included veterinarians (first place), dentists (sixth), and doctors (tenth) [18].

At age-adjusted comparison of female and male dentists SR is similar, whereas male doctors SR is by 1.5 times higher than in female doctors (in N, the average ratio in the world is 2-4) [4]. In the NVDRS database (2003-2016) [9], every fourth suicide victim is a dentist (80% of whom are general practitioners), with approximately the same proportion among physicians (20%). There is no convincing evidence that dentists of the 21st century are more prone to suicide [19] than N. The titles of the articles and the commentary to it are consonant: "facts or folklore (myth)" [20, 21].

Surgeons

They say in public that surgeons operate on patients without any anxiety, they operate calmly and are calm about the outcome of their operations. If anyone were to ever delve into the soul of a surgeon who takes responsibility for everything that follows, they would find something unexpected. You remember those sleepless nights, tossing and turning, thinking and thinking: how best to perform the operation, how to avoid causing harm? Which surgeon hasn't experienced extreme tension, a feeling of fear, a feeling of despair for the patient's life during an operation? *V.A. Oppel*

At least in Sweden in the 1960s, surgeons had the highest SR among physicians [22]. In the 2003-2016 NVDRS database [9] in the USA, surgeons accounted for 15% of suicide victims, which is four times higher than their share among physicians in the country. For comparison, among the 700 physician suicides registered in the National Violent Death Reporting System (CDC) for 2003-2017, every tenth was a surgeon, with a representation of less than 5% in the medical community. In a meta-analysis 54 research (2015) No differences between surgical and non-surgical residents [23].

Psychiatrists – intuitively do not apply to group risk of suicides [24].

All psychiatrists secretly dream of suicide. – And surgeons? – They dream of killing patients. *J.B. Ballard, "Supercannes"*

In the first Japanese case study (a Tokyo sample of 87 physicians from 1986 to 2010) [25], suicides were associated with an underlying mental disorder. Kraepelin used the latter circumstance to explain the predilection of certain vulnerable individuals for their choice of profession.

In 48 doctors suicides analysis for three years psychiatrists had the highest SR [26], among almost 20,000 physician deaths, the SR of psychiatrists is twice that of N [27]. No evidence was found for a higher SR of psychiatrists than of N or other HW [28, 29].

Gynecologists and obstetricians are only designated as a risk group due to their workload.

Doctors' suicides as reflected in domestic media: from an unpublished infodemiological study by E. B. Lyubov and D. P. Sheremet.

The Ministry of Health of the Russian Federation's list of medical positions, with irregular additions and deletions, includes over 120 positions. One in ten is a therapist or dentist. Anesthesiologists or surgeons account for half as many. Psychiatrists account for less than 2%.

In the media, doctors are portrayed as being prone to suicide, and the profession itself, which remains prestigious in the country, determines the interest of a news-saturated public in the latest tragedy ("a corpse for breakfast").

Among 32 doctor suicides reported on news portals in nine regions of the Russian Federation over 18 years (2008–2025), with multiple fluctuations (1–7 reports excluding recurring ones – the most "sensational" ones, such as a controversial fall out of a doctor's window during a visit), 1–3 over the past 10 years. Thus, the SR (X60–X84) for doctors in 2025 was 0.4, or 20 times less than in N, adjusted for artificial selection of reports.

Among those with a known specialty (80%), anesthesiologists and resuscitators lead the way (40%, significantly exceeding their share in the medical community). Surgeons and pediatricians are equally represented (almost a third of the sample combined). The remaining specialties (dentists, surgeons, traumatologists, dermatovenerologists, and endoscopists) accounted for a third of the sample (1–2 people each). The only psychiatrist in the sample (4%) represented twice as much as their share among Russian physicians.

The media also reported on the suicides of five nurses (less than 15% of suicide reports in the Russian Federation, with a ratio of 1: 0.6 in the Russian Federation). Two of the suicides were "cluster suicides," diligently promoted in the press and leading to high-profile court proceedings on charges of incitement to suicide. The ratio to doctors' tragedies is 1:8.

Dynamics. Since 1980, a decrease in the risk of suicide among physicians of both sexes has been noted (SMR-0.8/2) [31].

Studies of foreign physicians (1886–2017) show a strict linear decline in the SMR for overall mortality compared to N since the 1940s [cit., per 10]. In a review (2016) [32], a "decreasing trend" in the SR of dentists was noted. Judging by obituaries of the American Medical Association, suicides of psychiatrists, on the contrary, are increasing.

Over time prevalence of suicides among European doctors decreased [8], as did the SR in this WHO region. Thus, the SR of doctors in Norway in the 1990s was significantly lower than in the 1980s [5]. By 2001–2005, the SR of British doctors and dentists, who were not included in the top 30 most suicidal professions, had decreased [18].

In a meta-analysis [4] for three decades (1991–2020) SMR of women doctors was halved, but increased slightly among male doctors, which indicates the importance of the gender aspect of the problem.

Restrictions. Suicides are often unreported due to stigma, shame, and religious connotations, and are classified as accidents. The deceased's occupation and whether they worked in their field are not always indicated. In Russia, given the underdevelopment of regional suicidology registries [33], only an analysis of the age and sex distribution of suicides is possible.

Samples of victims broken down by specific professions are small – particularly regarding the small number of suicides included in the analysis (especially among women) – when age and gender are not controlled for. Little is known about the dynamics of the indicators and their connection with the SR of N.

Results are not agreed in the research, founded on different sources data and indicators outcomes.

In studies of suicide prevalence, the proportionate mortality ratio (PMR) inflates the risk in population groups with lower all-cause mortality.

SMR and standardized SR are more suitable for drawing conclusions.

SMR meta-analysis of 1.4 doctors suicides in the meta-analysis indicates significant heterogeneity [34].

Insufficient data precluded a meta-analysis of other HWs [8]. The high level of uncertainty regarding age-adjusted suicide rates is reflected in wide confidence intervals.

Conclusions

High-skill occupations encompass managerial and professional roles requiring educational attainment and/or vocational training to ensure competence in high-level skills.

A statistical profile of a person at risk of suicide is a set of analyzed characteristics typical of individuals exhibiting suicidal behavior: specifically suicidological (characteristics of suicidal behavior, circumstances and methods of suicidal acts), demographic (gender, age, ethnicity), social (standard of living, marital status, employment), psychological (personality traits, motivation for suicidal behavior), and psychopathological (presence and nature of mental disorders, alcoholism, or substance abuse), as well as others (such as somatic illness) [35].

Isolating medical specialty as a risk factor is challenging given the dynamic equilibrium – prior to any crisis – between suicidogenic factors (over 100 have been identified, yet the "list is only half-read") and protective factors. Consequently, the ability to predict suicide (including among physicians) has remained no better than chance over the past half-century [36].

Despite various statistical maneuvers and the analysis of large databases, it is difficult to assert that physicians face a higher risk than the general working-age population or to pinpoint the specialty with the highest suicide risk without necessarily adjusting for gender (discussed in the next section of this review).

Selecting a reference group is a crucial issue when comparing physicians who share similar characteristics (beyond their primary occupation) within national databases.

Meta-analyses indicate that certain specialties are particularly prone to suicide risk [4, 8]: while all physicians fall within the risk group, some are "more equal than others" regarding their vulnerability to suicide. A number of common medical specialties have consistently appeared at the top of this list across various countries over the last two decades, with only minor shifts in ranking [8].

Most victims (doctors) do not fall into the high-risk group, and the majority of those who do fall into that group do not commit suicide. Ultimately, we do not know the reasons why suicide is committed (an admission made by the classic suicidologist E. Shneidman). And "every man dies a stranger" (A. Camus)

Differences in suicide risk across professions are partly explained by socioeconomic conditions (discussed in greater detail in subsequent sections of this review). The potentially high suicide risk among the diverse professional category of physicians is a matter of broad significance. According to the classical view held by Durkheim, the risk among high-income professionals is lower than among the unskilled poor – a conclusion supported by more robust empirical data [37, 38] (with some exceptions, as an additional year of education generally promises increased self-esteem and financial well-being). For instance, a significant rise in SR (in Britain) has been observed specifically among manual laborers [18].

Both general factors and those specific to the medical profession (though the latter are not entirely clear)

may explain the elevated suicide risk observed despite relatively good physical health. A physician's personality and self-esteem are closely linked to their profession.

A 19th-century "case" (surgical – no offense intended to other medical specialties) illustrates the gap between a unit in mortality statistics and living, quivering human flesh.

Professor Sergei Kolomnin (44) shot himself following the death of a patient. He carried a bundle of books, searching them for justification. He insisted he was innocent, yet he had killed. He vehemently rejected arguments that tragic accidents are the scourge of any practitioner. For five days, he neither ate nor slept, sobbing in solitude (he had lived as a recluse in his final years). He left four notes – addressed to the Military Medical Academy and his relatives: "I am not to blame; I meant well..."

He was a man of complex character – are there any other kinds? Every operation was an ordeal: he exhausted his emotional reserves convincing himself of its necessity and agonizingly analyzed his own actions. Within one fragile vessel coexisted ideal nobility and a ruthless judge – the source of "scathing sarcasm" – regarding the transgressions of colleagues and his own (as it turned out) potential blunders. Strange, austere, unsociable, unworldly, an arrogant despot, a cold egoist, a self-satisfied bureaucrat, a petty, spiteful psychopath. "His mind was not entirely clear" (S. Botkin).

Studying the risk of suicide among medical professionals adds a crucial piece to the unfinished mosaic – a group portrait of medical practitioners who have died by suicide, a cohort requiring targeted therapeutic and preventive interventions.

Литература / References:

- Александрова Д.О., Султанов О.В., Голенков А.В. Некоторые тренды самоубийств среди российских врачей. *Наукосфера*. 2023; 7-2: 21-24. [Aleksandrova DO, Sultanov OV, Golenkov AV. Some suicide trends among russian doctors. *Naukosfera*. 2023; 19 (2): 45-48.] (In Russ)
- Любов Е.Б. Суицидальное поведение медиков: невыносимая тяжесть бытия. Часть I: масштабы проблемы. *Суицидология*. 2026; 17 (1): 65-81. [Lyubov E.B. Suicidal behavior among health care workers: the unbearable heavyness of being. Part I: the scope and boundaries of the problem. *Suicidology*. 2026; 17 (1): 65-81.] (In Russ / Engl) DOI: 10.32878/suiciderus.26-17-01(62)-65-81
- Anderson P. Doctors' suicide rate highest of any profession. WebMD. Available online at: <https://www.webmd.com/mental-health/news/20180508/doctors-suicide-rate-highest-of-any-profession> (accessed May 2018).
- Zimmermann C, Strohmaier S, Herkner H, et al. Suicide rates among physicians compared with the general population in studies from 20 countries: gender stratified systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2024; 386: e078964. DOI: 10.1136/bmj-2023-078964. PMID: 39168499; PMCID: PMC11337323.
- Hem E, Haldorsen T, Aasland OG, et al. Suicide rates according to education with a particular focus on physicians in Norway 1960-2000. *Psychol Med*. 2005; 35 (6): 873-880. DOI: 10.1017/s0033291704003344. PMID: 15997607.
- Agerbo E, Gunnell D, Bonde JP, et al. Suicide and occupation: the impact of socio-economic, demographic and psychiatric differences. *Psychol Med*. 2007; 37: 1131-1140. DOI: 10.1017/S0033291707000487. PMID: 17445281.
- Ye GY, Davidson JE, Kim K, Zisook S. Physician death by suicide in the United States: 2012–2016. *J Psychiatr Res*. 2021; 134: 158-65. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2020.12.064. PMID: 33385634
- Dutheil F, Aubert C, Pereira B, et al. Suicide among physicians and health-care workers: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2019; 14 (12): e0226361. DOI: 10.1371/journal.pone.0226361. PMID: 31830138; PMCID: PMC6907772.
- Ji YD, Robertson FC, Patel NA, et al. Assessment of risk factors for suicide among US healthcare professionals. *JAMA Surg*. 2020; 155 (8): 713-721. DOI: 10.1001/jamasurg.2020.1338. PMID: 32520355; PMCID: PMC7287947.
- Котеров А.Н., Ушенкова Л.Н., Дибиргаджиев И.Г. База данных по стандартизованному отношению смертности (SMR all causes и SMR all cancer) для различных профессий (706 когорт/групп): максимальный «эффект здорового работника» – у космонавтов и врачей. *Медицина труда и промышленная экология*. 2023; 63 (3): 179-192. DOI: 10.31089/1026-9428-2023-63-3-179-192
- Hawton K, Agerbo E, Simkin S, et al. Risk of suicide in medical and related occupational groups: a national study based on Danish case population based registers. *J Affect Disord*. 2011; 134 (1-3): 320-326. DOI: 10.1016/j.jad.2011.05.044
- Alghamdi AH, Aljaffer MA, Almadani AH, et al. Prevalence and determinants of suicidal ideation among physicians in Saudi Arabia. *Healthcare (Basel)*. 2025; 13 (13): 1632. DOI: 10.3390/healthcare13131632. PMID: 40648656; PMCID: PMC12250304.
- Khalil MA, Khalifa D, Allam RM, et al. Suicide and depressive symptoms possible correlates among a sample of Egyptian physicians: observational cross-sectional study (online survey). *BMC*

- Psychiatry*. 2024; 24 (1): 408. DOI: 10.1186/s12888-024-05825-w. PMID: 38816711; PMCID: PMC11137965.
14. Савастьянов Д.С., Голенков А.В. О самоубийствах врачей анестезиологов-реаниматологов (краткий обзор литературы). *Академический журнал Западной Сибири*. 2023; 19 (2): 45-58. [Savastyanov DS, Golenkov AV. On suicides of anesthesiologists and resuscitators (a brief review of the literature). *Academic J West Siberia = Akademicheskij zhurnal Zapadnoj Sibiri*. 2023; 19 (2): 45-58.] (In Russ) DOI: 10.32878/sibir.23-19-02(99)-45-8
 15. Plunkett E, Costello A, Yentis SM, Hawton K. Suicide in anaesthetists: a systematic review. *Anaesthesia*. 2021; 76 (10): 1392-1403. DOI: 10.1111/anae.15514. PMID: 34061350.
 16. Bärmayr A, Feuerlein W. Suicidhäufigkeit bei Ärzten und Zahnärzten in Oberbayern [Incidence of suicide in physicians and dentists in Upper Bavaria]. *Soc Psychiatry*. 1986; 21 (1): 39-48. (In German). DOI: 10.1007/BF00585321
 17. Naumovska K, Gehl A, Friedrich P, Püschell K. Suizide von Ärztinnen und Ärzten - eine aktuelle Analyse für Hamburg [Suicide among physicians - a current analysis for the City of Hamburg]. *Arch Kriminol*. 2014; 234 (5-6): 145-153. (In German)
 18. Roberts SE, Jaremin B, Lloyd K. High-risk occupations for suicide. *Psychol Med*. 2013; 43 (6): 1231-1240. DOI: 10.1017/S0033291712002024. PMID: 23098158; PMCID: PMC3642721.
 19. Филоненко А.В., Сергеева А.И., Филоненко В.А. и соавт. Суицидальное поведение стоматологов. *Девуантология*. 2024; 8 (1): 3-10. [Filonenko AV, Sergeeva AI, Filonenko VA, et al. Suicidal behavior among dentists. *Deviant Behavior (Russia)*. 2024; 8 (1): 3-10.] (In Russ) DOI: 10.32878/devi.24-8-01(14)-3-10
 20. Alexander RE. Stress-related suicide by dentists and other health care workers. Fact or folklore? *J Am Dent Assoc*. 2001; 132 (6): 786-794. DOI: 10.14219/jada.archive.2001.0278. PMID: 11433860.
 21. Lange BM, Fung EY, Dunning DG. Suicide rate in the dental profession: fact or myth and coping strategies. *Dent Hypotheses*. 2012; 3: 164-168.
 22. Arnetz BB, Hörte LG, Hedberg A, et al. Suicide patterns among physicians related to other academics as well as to the general population. *Acta Psychiatr Scand*. 1998; 75 (2): 139-143. DOI: 10.1111/j.1600-0447.1987.tb02765.x. PMID: 3494382. S2CID: 38901929.
 23. Mata DA, Ramos MA, Bansal N, et al. Prevalence of depression and depressive symptoms among resident physicians: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 2015; 314 (22): 2373-2383. DOI: 10.1001/jama.2015.15845. PMID: 26647259; PMCID: PMC4866499.
 24. Sood MM, Rhodes E, Talarico R, et al. Suicide and self-harm among physicians in Ontario, Canada. *Can J Psychiatry*. 2022; 67: 778-776. DOI: 10.1177/07067437221099774
 25. Hikiji W, Fukunaga T. Suicide of physicians in the special wards of Tokyo Metropolitan area. *J Forensic Leg Med*. 2014; 22: 37-40. DOI: 10.1016/j.jflm.2013.12.022. PMID: 24485419.
 26. Rose KD, Rosow I. Physicians who kill themselves. *Arch Gen Psychiatry*. 1973; 29 (6): 800-805. DOI: 10.1001/archpsyc.1973.04200060072011. PMID: 4751819.
 27. Rich CL, Pitts FN Jr. Suicide by psychiatrists: a study of medical specialists among 18,730 consecutive physician deaths during a five-year period, 1967-72. *J Clin Psychiatry*. 1980; 41 (8): 261-263. PMID: 7400103.
 28. Blackly PH, Disher W, d Roduner G. Suicide by Physicians. *Bull Suicidology*. 1968; 1: 18.
 29. Bergman J. The suicide rate among psychiatrists revisited. *Suicide Life Threat Behav*. 1979; 9 (4): 219-226. DOI: 10.1111/j.1943-278x.1979.tb00440.x. PMID: 516127.
 30. Ishikawa M. Long working hours, depression and suicidality among OB/GYNs in Japan. *Occup Med (Lond)*. 2022; 72:200-6. DOI: 10.1093/occmed/kqab191
 31. Duarte D, El-Hagrassy MM, Couto TCE, et al. Male and female physician suicidality: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Psychiatry*. 2020; 77 (6): 587-597. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2020.0011. PMID: 32129813; PMCID: PMC7057173.
 32. Jones LM, Cotter R, Birch KM. A review of occupationally-linked suicide for dentists. *N Z Dent J*. 2016; 112 (2): 39-46. PMID: 27506000.
 33. Зотов П.Б., Уманский С.М., Уманский М.С. Необходимость и сложности суицидологического учета. *Академический журнал Западной Сибири*. 2010; 4: 48. [Zotov PB, Umansky SM, Umansky MS. The necessity and complexity of suicidological accounting. *Academic J West Siberia = Akademicheskij zhurnal Zapadnoj Sibiri*. 2010; 4: 48.] (In Russ)
 34. Schernhammer ES, Colditz GA. Suicide rates among physicians: a quantitative and gender assessment (meta-analysis). *Am J Psychiatry*. 2004; 161: 2295-2302. DOI: 10.1176/appi.ajp.161.12.2295. PMID: 15569903
 35. Чуприков АП, Пилягина ГЯ, Войцех ВФ. Глоссарий суицидологических терминов. Киев, 1999. [Chuprikov AP, Pilyagina GYA, Wojciech VF. Glossary of suicidal terms. Kiev, 1999.] (In Russ)
 36. Franklin JC, Ribeiro JD, Fox KR, et al. Risk factors for suicidal thoughts and behaviors: a meta-analysis of 50 years of research. *Psychol Bull*. 2017; 143: 187-232. DOI: 10.1037/bul0000084. PMID: 27841450.
 37. Milner A, Spittal MJ, Pirkis J, LaMontagne AD. Suicide by occupation: systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry*. 2013; 203: 409-416. DOI: 10.1192/bjp.bp.113.128405. PMID: 24297788.
 38. Windsor-Shellard B, Gunnell D. Occupation-specific suicide risk in England: 2011-2015. *Br J Psychiatry*. 2019; 1-6. DOI: 10.1192/bjp.2019.69. PMID: 30929655.

Information about the author:

Lyubov Evgeny B. – MD, PhD, Professor (SPIN-code: 6629-7156; Researcher ID: B-5674-2013; ORCID iD: 0000-0002-7032-8517). Place of work and position: Professor at the Institute of Higher and Additional Education of the National Medical Research Center for Psychiatry and Narcology named after V.P. Serbsky. Address: 23/1 lane Kropotkinsky, Moscow, 119034, Russia. Phone: +7 (495) 963-75-72, email: lyubov.evgeny@mail.ru

Финансирование: Данное исследование не имело финансовой поддержки.

Financing: The study was performed without external funding.

Конфликт интересов: Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The author declares no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 23.03.2026. Принята к публикации / Accepted for publication: 29.05.2026.

Для цитирования: Любов Е.Б. Суицидальное поведение врача: специальность как фактор риска. *Суицидология*. 2026; 17 (2): 137-145. doi.org/10.32878/suiciderus.26-17-02(63)-137-145

For citation: Lyubov E.B. Suicidal behavior among health care workers: specialty as a risk factor. *Suicidology*. 2026; 17 (2): 137-145. (In Russ / Engl) doi.org/10.32878/suiciderus.26-17-02(63)-137-145

САМОУБИЙСТВА СРЕДИ ВЕТЕРИНАРОВ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ*А.В. Голенков¹, Ф.В. Орлов¹, В.А. Козлов^{1,2}*¹ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары, Россия²ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей Минздрава Чувашии», г. Чебоксары, Россия**SUICIDES AMONG VETERINARIANS: LITERATURE REVIEW***A.V. Golenkov¹, F.V. Orlov¹,
V.A. Kozlov^{1,2}*¹Ulyanov Chuvash State University, Cheboksary, Russia²Institute for Advanced Training of Physicians, Cheboksary, Russia

Сведения об авторах:

Голенков Андрей Васильевич – доктор медицинских наук, профессор (SPIN-код: 7936-1466; ResearcherID: C-4806-2019; ORCID iD: 0000-0002-3799-0736; Scopus Author ID: 36096702300). Место работы и должность: профессор кафедры психиатрии, медицинской психологии и неврологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова». Адрес: Россия, г. Чебоксары, ул. Пирогова, 6. Телефон: +7 (905) 197-35-25, электронный адрес: golenkovav@inbox.ru

Орлов Федор Витальевич – кандидат медицинских наук, доцент (SPIN-код: 5604-0041; ResearcherID: AAI4508-2020; ORCID iD: 0000-0002-8772-4428). Место работы и должность: доцент кафедры психиатрии, медицинской психологии и неврологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова». Адрес: г. Чебоксары, ул. Пирогова, 6. Телефон: +7 (903)358-01-06, электронный адрес: orlovf@yandex.ru

Козлов Вадим Авенерович – доктор биологических наук, кандидат медицинских наук, доцент (SPIN-код: 1915-5416; ResearcherID: I-5709-2014; ORCID iD: 0000-0001-7488-1240; Scopus Author ID: 56712299500). Место работы и должность: профессор кафедры медицинской биологии с курсом микробиологии и вирусологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова». Адрес: Россия, г. Чебоксары, ул. Пирогова, 6; ведущий научный сотрудник ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» МЗ ЧР. Адрес: Россия, г. Чебоксары, ул. М. Сеспеля, 27. Телефон: +7 (903) 379-56-44, электронный адрес: pooh12@yandex.ru

Суицидальное поведение (СП) заметно различается между профессиональными группами. Ветеринарные врачи подвержены высокому риску самоубийств (СУ). В России эта проблема изучена недостаточно, официальных данных о распространённости СУ среди ветеринаров нет. *Целью* исследования явилось обобщение сведений о СП, факторах риска и способах СУ среди ветеринаров, а также предложить пути предотвращения. *Результаты:* Уровень СУ среди ветеринаров выше, чем у населения в целом. Женщины-ветеринары более подвержены СУ, чем их коллеги мужчины. В ветеринарном сообществе между специалистами СП различается. Повышенные и неуправляемые профессиональные стрессоры могут выступать факторами риска СУ ветеринаров. Преднамеренное самоотравление с использованием лекарственных средств для ветеринарной анестезии и эвтаназии является наиболее распространённым способом СУ. Наиболее часто используемый для этих целей препарат – пентобарбитал, который применяется для эвтаназии животных. Часто используют и барбитураты. Доступ к препаратам для эвтаназии, лекарственным средствам, а также огнестрельному оружию для забоя скота, является одним из ключевых факторов, способствующих СУ среди ветеринаров. Обучение процедурам эвтаназии и участие в эвтаназии ещё в студенческие годы, сложный характер клиентов, низкая культура на рабочем месте и изолированные условия труда, большие нагрузки, длинный рабочий день являются факторами риска нарушений психического здоровья ветеринаров и выступают известными факторами риска СУ в этой профессиональной группе. Синдром эмоционального выгорания, тревожные, депрессивные и связанные со стрессом расстройства сопряжены с повышенным риском СУ. В профессиональной группе ветеринаров этих расстройств больше, чем в общей популяции и других профессиональных группах. Коморбидность тревоги и депрессии у ветеринаров может быть фактором риска СУ. Профилактика СУ требует комплексного подхода, учитывающего множество факторов. С этой целью допустимо ограничить доступ к препаратам, ввести меры, минимизирующие возможность использования оружия для СУ. Стратегией профилактики СУ у ветеринаров являются раннее выявление и лечение депрессивных и тревожных расстройств, синдрома эмоционального выгорания, оптимизация межличностных отношений на работе и признание важности поддержки семьи и ближайшего окружения. *Заключение.* Причины СУ среди ветеринаров сложны и многофакторны. СП считается предотвратимой причиной смерти. Меры профилактики с учётом конкретных профессиональных факторов может существенно снизить суицидальный риск в этой профессии. Устранение конкретных профессиональных стрессоров может сыграть роль в улучшении психического здоровья и снижении психологического риска среди ветеринаров. Необходимо своевременно оказывать психологическую и медицинскую помощь для его профилактики.

Ключевые слова: самоубийство, ветеринары, ветеринария, факторы риска, способы самоубийств ветеринаров, эмоциональное выгорание, стресс, депрессия

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ежегодно в мире от самоубийств (СУ) умирает более 720000 человек, что составляет около 1,1% всех смертей. СУ является третьей по распространённости причиной смерти среди людей в возрасте от 15 до 29 лет. Причины СУ многообразны и зависят от социальных, культурных, биологических, психологических факторов и условий окружающей среды, которые влияют на человека на протяжении всей жизни [1].

На решение лишить себя жизни влияет сложное взаимодействие различных факторов. В современном мире вызывают беспокойство данные о СУ среди представителей различных профессий. С повышенным риском СУ сопряжены профессии врачей, медицинских сестёр, полицейских, фермеров, строителей преимущественно рабочих специальностей и женщин-пожарных [2-5]. Проводимые в разных странах исследования показывают особенно высокий риск суицидальной смертности среди ветеринаров [6]. Суицидальное поведение (СП) ассоциируется с различными профессиональными факторами суицидального риска. Специфическим фактором риска для ветеринаров является более лёгкий доступ к смертоносным средствам, таким как препараты для эвтаназии или огнестрельное оружие [7-9].

Чаще всего причиной СУ становится невыносимая психологическая боль, сопровождающаяся чувством безнадежности и беспомощности, а также состоянием подавленности. Переживание конфликта, катастрофы, насилия, жестокого обращения или утраты, а также чувство изоляции тесно связаны с СП [1]. Многие из тех, кто совершает СУ, страдают депрессивными, тревожными и связанными со стрессом расстройствами, злоупотребляют алкоголем или наркотиками. У ветеринаров часто развиваются психические расстройства (ПР) и они чаще задумываются о СУ, чем население в целом. Вероятность СУ у них в 2,1-3,5 раза выше [10]. Профессиональными стрессовыми факторами выступают ненормированный рабочий день, большая нагрузка, финансовые трудности, проблемы с балансом между работой и личной жизнью, отсутствие профессиональной поддержки, неудовлетворённость работой и эмоционально тяжёлые задачи, включая проведение эвтаназии, сообщение плохих новостей и несоответствие ожиданиям клиентов [11, 12].

В России нет официальных данных о распространённости СУ среди ветеринаров. Наблюдается недостаток исследований СП ве-

теринаров и факторов риска. Вероятно, специфичные для профессии факторы могут объяснить повышенный уровень СУ в профессиональной группе [3]. Важно исследовать эту проблему, чтобы выявить основные причины высокой склонности к СУ среди ветеринаров и разработать меры для их предотвращения и оказания необходимой поддержки.

Целью данного исследования явилось обобщение сведений о СП ветеринаров, факторах риска, способах СУ и мерах по их предотвращению.

Материал и методы: проведён поиск в базах научных данных в elibrary.ru, PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>) по ключевым словам – «самоубийство», «суицид», «суицидальная попытка», «ветеринар». Также нами использовалось описание семи случаев (кратких репортажей) СУ ветеринаров мужчин, найденных в электронных средствах массовой информации в регионах Российской Федерации (2007-2023).

Распространённость суицида среди ветеринаров

СУ среди ветеринаров являются актуальной медико-социальной проблемой, поскольку уровень суицида среди них выше, чем среди населения. Это подтверждают исследования в разных странах. По данным Центра по контролю и профилактике заболеваний США, с 1979 по 2015 гг. 3,42% ветеринаров совершили СУ [6]. Согласно исследованию, проведённому в США в 2022 г., 7% ветеринаров испытывали суицидальные мысли в течение последних 12 месяцев, хотя количество попыток СУ было всего 0,022% [13]. В другом американском исследовании 17,3% ветеринаров сообщили о суицидальных мыслях за тот же период [14]. Финские ветеринары чаще всего сообщали о суицидальных мыслях или попытках СУ, что соответствует общей статистике, согласно которой в Финляндии один из самых высоких показателей СУ в мире [15]. Исследования в Австралии, Норвегии показали, что ветеринары подвержены высокому риску СУ [10, 11, 16-18]. В Австралии уровень СУ среди ветеринаров в 3,8 раза выше, чем среди населения в целом [19]. В Англии, Уэльсе [16, 20, 21] и Шотландии [22] эти специалисты также находятся в зоне повышенного риска СУ. Риск СУ среди них примерно в четыре раза выше, чем у населения в целом, и в два раза выше, чем у медицинских работников [23, 24]. Канадское исследование показало, что 17% ветеринаров задумывались о СУ, что выше, чем в среднем по

стране и составляет 12% [25]. В Гонконге среди ветеринаров также выявляется высокий риск СУ и составляет 22% [26]. В Германии ветеринары в шесть-семь раз чаще подвержены повышенному риску суицидальных мыслей и попыток СУ, чем население в целом. Суицидальные мысли высказывали 19,2% ветеринаров, в то время как среди населения в целом этот показатель составляет всего 5,7%. 32,11% ветеринаров находятся в группе повышенного риска СУ, в то время как среди населения в целом этот показатель составляет только 6,62%. 27,78% ветеринаров имеют признаки депрессии, что значительно превышает среднепопуляционный уровень (3,99%) [27].

Распределение по полу

В США анализ смертей ветеринаров за период с 1947 по 1977 гг. показал, что частота СУ среди мужчин-ветеринаров была в 1,7 раза выше, чем среди всего населения [28, 29]. В Калифорнии за 1960-1992 гг. этот показатель был выше в 2,6 раза [30]. Норвежское исследование за 40-летний период выявило [31], что уровень СУ среди мужчин-ветеринаров составляет 44 случая на 100000 человек, что в два раза превышает средний показатель по населению.

В последние годы большее число женщин выбирают профессию ветеринара. Женщины-ветеринары чаще сталкиваются со стрессом, что негативно влияет на их психическое здоровье, вызывает неудовлетворённость работой и даже суицидальные мысли [11]. Опрос 2014 г. среди американских ветеринаров показал, что женщины чаще задумываются о СУ [10]. В 2001-2005 гг. ветеринария была на третьем месте по количеству СУ среди финских женщин [15]. Женщины-ветеринары субъективно воспринимают свою психологическую нагрузку выше, чем их коллеги мужчины. Это подтверждается тем, что они чаще выбирают самоотравление как способ СУ [20]. Исследования показывают, что женщины-ветеринары находятся в группе повышенного риска СУ по сравнению с мужчинами [11, 16, 32]. Если риск СУ у мужчин-ветеринаров в 1,6 раз выше, то у женщин-ветеринаров – в 2,4 раза, чем среди населения [33].

Суицидальный риск в профессиональных группах ветеринарного сообщества

В ветеринарии профессиональную помощь оказывают ветеринарные врачи, ветеринарные хирурги и параветеринары (ветеринарные медсестры, техники и ассистенты). В настоящее время ветеринарная профессия претерпевает значительные изменения. Растёт число жен-

щин-выпускниц, увеличивается количество корпоративных практик. Наблюдается специализация и тенденция к консолидации методов сельскохозяйственного животноводства, что приводит к созданию крупных подразделений, охватывающих большие географические регионы. Эти изменения негативно влияют на психологическое здоровье специалистов.

На протяжении всей карьеры начиная со студенческих лет ветеринары сталкиваются с множеством стрессовых факторов. Недавние исследования в США и Великобритании показали, что у студентов-ветеринаров часто встречаются ПР [34]. Так, 32% студентов-ветеринаров первого курса Канзасского университета имеют депрессивные симптомы и высокий уровень тревожности [35]. Уровни тревожности и депрессии особенно высоки у студентов второго и третьего курсов ветеринарной школы [36]. В целом, 55,3% студентов-ветеринаров испытывают умеренную депрессию, 52,6% – умеренную тревожность, 20,9% – клинически значимую бессонницу, 79,3% – сильный стресс, 22,8% – злоупотребление алкоголем и 38,6% – расстройства пищевого поведения [37]. У студентов этой профессии работа с эвтаназией домашних животных представляет риск для психического здоровья [38]. Обучение в ветеринарной школе не всегда готовит их к преодолению усталости от сострадания и эмоциональных потребностей клиентов [39]. В США более чем у каждого шестого студента после окончания учёбы возникают суицидальные мысли [32]. В Германии суицидальные мысли высказывают 19,9% студентов-ветеринаров, что в четыре раза больше, чем в среднем по стране (4,5% среди населения). В группе повышенного суицидального риска 24% студентов (в 4,2 раза выше, чем в среднем) [34].

Молодые ветеринары и женщины чаще сталкиваются с проблемами психического здоровья, не удовлетворены своей работой, негативным последствием которых выступает высокий риск СУ [40]. Исследования показывают, что повышенная тревожность у ветеринаров возникает через 10-15 лет работы в профессии. Это объясняется возрастанием ответственности на работе, с расширением семейных обязанностей, которые часто берут на себя женщины. Однако женщины, имеющие двух и более детей, испытывают меньше тревоги и депрессии по сравнению с бездетными или никогда не беременевшими [41].

Во всём мире практикующие ветеринары подвержены более высокому риску СУ, эмоци-

онального выгорания и депрессии по сравнению с другими профессиональными группами [38, 42].

Смертность от СУ среди ветеринарных хирургов в четыре раза выше, чем у населения в целом, и в два раза выше по сравнению с другими медицинскими специальностями [23]. У них среди профессиональных стрессоров, которые могут способствовать ухудшению психического здоровья и СП, продолжительный рабочий день, трудности при выполнении должностных обязанностей, высокая рабочая нагрузка, мало времени на личную жизнь, сложные отношения с клиентами и проведение эвтаназии.

Обнаружено, что у ветеринаров чаще были в анамнезе попытки СУ, чем у ветеринарных техников и технологов, у которых чаще суицид бывает завершённым. Почти 30% умерших ветеринаров перед смертью заявляли о своих суицидальных намерениях, 55% проходили лечение у психиатра, а 42% имели ПР или наркозависимость на момент смерти. Среди ветеринарных техников и технологов также высока вероятность СУ. Среди мужчин она в пять раз выше, женщин – в 2,3 раза, чем среди населения в целом. Однако данные о ветеринарных техниках и технологов-мужчинах менее надежны из-за малого числа случаев СУ (менее 20 случаев) [43].

У медсестёр отмечен более высокий уровень психологического стресса, членовредительства и СП по сравнению с другими ветеринарными специалистами. Вероятно, это связано с молодым возрастом и женским полом, которые являются факторами риска для ПР [44].

У менеджеров в ветеринарии чаще выявлялась тревожность, чем у ветеринарных медсестёр. У ассистентов ветеринара и лаборантов по уходу за животными был невысокий риск СУ.

Профессиональные факторы суицидальной активности

СУ – это сложное и многогранное явление, связанное с более чем десятком факторов суицидального риска. Высокий уровень стресса является фактором суицидального риска у работников этой сферы. Ветеринары часто сталкиваются с высоким уровнем профессионального стресса из-за высоких рабочих нагрузок, длинного рабочего дня, неоправдания ожиданий клиентов, непредсказуемых исходов болезни, необходимости сообщать плохие новости, растущих расходов на ветеринарную помощь, профессиональной изоляции и дисбаланса между работой и личной жизнью [6, 10]. Ис-

следование выявило девять ключевых факторов стресса в ветеринарной профессии: специфика профессии, отношения с коллегами, взаимодействие с клиентами, финансовые трудности, стресс у начинающих ветеринаров, стресс у владельцев клиник, бремя ответственности, самооценка и личные качества, а также моральные факторы и страдания [45].

Профессиональные факторы стресса в значительной степени негативно влияют на психическое здоровье [24]. Неблагоприятные факторы на рабочем месте коррелировали с негативными последствиями, включая депрессию, стресс, снижение удовлетворённости работой и повышение вероятности ухода как с должности, так и из профессии. Исследования показывают, что ветеринары-хирурги чаще прибегают к лекарствам для борьбы с расстройствами, связанными со стрессом. Наряду с ростом числа ПР исследования выявили и высокий уровень СУ среди практикующих ветеринаров [46]. Случаи самоубийств среди коллег могут усиливать склонность специалистов этой профессии к суициду [32]. Предыдущие попытки СУ также являются важным фактором риска суицида [1].

В ветеринарной сфере к специфическим профессиональным факторам, повышающим риск СУ, относятся профиль специальности и условия труда. Работа ветеринаров связана с прямым доступом к веществам, которые могут быть использованы для совершения СУ [8]. Знание их механизма действия и лёгкий доступ к ним увеличивают риск СУ среди ветеринарных работников [7]. Эти условия имеют особое значение на этапе планирования суицидального акта и затрудняют получение своевременной медико-психологической помощи. Однако ни один из факторов в отдельности, например, эвтаназия животных, не может объяснить наличие суицидальных мыслей или СУ среди ветеринаров [47].

Доступ к средствам и способы СУ среди ветеринарных работников

К профессиональным условиям, повышающим суицидальный риск среди работников, относится доступ к веществам, которые могут быть использованы для СУ. Это может повлиять на выбор метода СУ и увеличить вероятность такого поступка [40]. По данным исследований, отравление остаётся самым распространённым способом СУ среди ветеринаров – 64% случаев [33]. Это подтверждается другими исследованиями [48]. Преднамеренное самоотравление является наиболее распространен-

ным методом СУ как среди мужчин (76% случаев), так и среди женщин-ветеринаров (89% случаев) [49]. В качестве средств СУ часто используют лекарственные средства для анестезии и препараты для эвтаназии [28]. Пентобарбитал, используемый для эвтаназии животных был наиболее часто используемым для СУ препаратом [11]. Если исключить случаи его использования, то риск самоубийства мужчин-ветеринаров и женщин не будет отличаться от таковой среди населения в целом. Это может говорить о том, что высокий процент отравлений связан с лёгким доступом к фармацевтическим препаратам в больших дозах [6, 50]. Доступ к сильнодействующим лекарственным средствам и знание токсикологии делают отравление более смертоносным способом СУ. К тому же контроль за оборотом лекарственных средств в ветеринарии слабее, чем в медицине. О чем свидетельствует то обстоятельство, что большинство отравлений пентобарбиталом происходит дома [10].

По статистике, часто для совершения СУ также используют барбитураты [48]. Их применяли не менее половины ветеринаров-мужчин, совершивших СУ путём преднамеренного отравления в период с 1982 по 1996 гг. в Англии и Уэльсе [49]. У ветеринарных техников и технологов ситуация иная. Они чаще умирают от отравления опиоидами.

Некоторые исследования показывают, что уровень СУ среди данной профессиональной группы остаётся высоким даже без учёта случаев использования токсичных препаратов [51]. Это говорит о том, что доступ к лекарственным средствам не единственный фактор, повышающий риск СУ в этой профессии. Среди ветеринарных хирургов распространённым способом СУ является использование огнестрельного оружия [11]. Ветеринары, работающие с лошадьми, сельскохозяйственными животными или в смешанной практике, имеют свободный доступ к оружию для эвтаназии крупных животных, что может увеличивать риск СУ [49].

Процедура эвтаназии животных

Эвтаназия животных является распространённой процедурой в ветеринарной практике, которая считается одним из стрессовых факторов для специалистов [32, 47, 52]. Ветеринарные врачи часто усыпляют питомцев напрямую в случае эвтаназии, либо косвенно, участвуя в забое скота. Это создаёт эмоциональное напряжение из-за конфликта между желанием спасти жизнь и невозможностью вылечить животное. Этические и моральные аспекты эвтаназии

наносит вред психическому здоровью ветеринаров. Исследование, проведённое в Австралии в 2019 г. среди 103 ветеринаров (63,1% женщин и 36,9% мужчин), показало, что 40,2% отметили влияние эвтаназии на психическое и физическое здоровье, 33,7% испытывали трудности при проведении эвтаназии из-за эмоциональных переживаний, а 87,6% испытывали чувство горя после смерти животного [29]. Практика эвтаназии может повлиять на отношение к СУ. Усыпление животных пять и более раз в неделю может привести к серьёзным последствиям, включая суицидальные мысли [47].

Отношение к смерти и эвтаназии часто формируется через участие в эвтаназии домашних животных и забое скота [32]. Отсутствие чётких взглядов на смерть может привести к глубоким размышлениям о её природе, возможных формах, конечности и смысле жизни [53]. Связь между эвтаназией животных и СУ у людей предсказуема, что указывает на общее отношение к контролю над человеческой смертью. Контекстуальные факторы могут вызвать психологические проблемы и стать причиной СУ. Однако исследования ставят под сомнение, что изменения в отношении к жизни животных напрямую влияют на отношение к человеческой жизни и уровень СУ среди ветеринаров [54].

Суицидальный риск в связи с личностным реагированием в профессии ветеринара

Люди из разных демографических групп могут по-разному реагировать на стрессовые факторы на работе [55]. Люди, выбирающие профессию ветеринара, часто обладают характеристиками, указывающими на индивидуальную предрасположенность к стрессу [23]. Профессия накладывает на них особую нагрузку, что влияет на психическое состояние. Участие в эвтаназии [32, 56], сложный характер клиентов [57], низкая культура на рабочем месте [58] и изолированные условия труда являются факторами риска нарушений психического здоровья ветеринаров. Сочетание личной уязвимости с психосоциальными стрессовыми факторами объясняет повышенный уровень психологического стресса у ветеринаров, который, как показали исследования, сильнее, чем у населения в целом [6, 59]. Ветеринары сталкиваются с необходимостью справляться с самыми разными задачами, что повышает риск возникновения проблем с психическим здоровьем. Психическое и физическое здоровье оказались сильными предикторами устойчивости ветеринаров [25].

СП в связи с профессиональным выгоранием

У ветеринарных работников часто развивается синдром эмоционального выгорания. Среди финских ветеринаров у 40% наблюдались умеренные симптомы, а у 1,7% – тяжёлые симптомы эмоционального выгорания [60]. Исследование 1992 года среди 572 американских женщин-ветеринаров выявило, что 67% испытывали эмоциональное выгорание или усталость от сострадания [61]. Это состояние связано с повышенным риском суицида среди ветеринаров [10, 27, 62]. Врачи-ветеринары, которые находились в постоянном контакте с людьми, начинают избегать общения с близкими. Испытывая тревогу и депрессию, врачи-ветеринары, стараются быть эмоционально безучастными по отношению к выполнению своих профессиональных обязанностей. Снижение эмпатии при взаимодействии с подопечными является одним из признаков эмоционального выгорания [63]. Крайне важно понимать, что неуправляемые профессиональные факторы могут приводить к эмоциональному выгоранию. Профессиональные ошибки, жалобы и судебные разбирательства со стороны клиентов, неудовлетворенность ожиданий клиентов, а также общение с лицами, ухаживающими за животными, являются стрессовыми факторами и важными источниками выгорания в ветеринарной практике [23, 64]. Ухудшению состояния часто способствует использование социальных сетей. Публичные жалобы клиентов, обвинения в халатности и кибербуллинг на онлайн-платформах усугубляют и без того непростые отношения с клиентами и эмоциональное выгорание [65]. Многофакторный регрессионный анализ показал, что дисбаланс между работой и личной жизнью, этические конфликты и ненормированный рабочий день являются значимыми факторами, влияющими на симптомы выгорания, причём в большей степени это касается молодых ветеринаров и женщин [66]. Риск развития этих нарушений повышает чрезмерно высокий или чрезмерно низкий уровень эмпатии [63].

Синдром эмоционального выгорания является серьёзной проблемой для ветеринарных врачей и тесно связан с негативными последствиями для психического здоровья, снижением удовлетворённости работой и профессиональной устойчивостью [66]. Эмоциональное выгорание может влиять на характер сна и способствует вегетативному дисбалансу, гормональному дисбалансу и иммунодефициту, тем

самым увеличивая риски физического и психологического ухудшения здоровья [55]. Множественный линейный регрессионный анализ показал, что у специалистов с ПР в анамнезе, с текущими клиническими симптомами депрессии, тревожности и стресса, а также у тех, кто работает более 40 часов в неделю, наблюдается более высокий уровень эмоционального выгорания, усталости от сострадания и суицидальных мыслей. Другие факторы, такие как принадлежность к женскому полу, работа ассистентом ветеринара и несогласие с мотивами эвтаназии, также указывают на некоторые проблемы с психическим здоровьем [24, 67].

Депрессия как предиктор суицида в профессии

В последнее время суицидальные мысли и проблемы с психическим здоровьем у ветеринаров вызывают всё больше беспокойства. За последнее десятилетие среди них заметно выросло число случаев ПР. Ветеринары сталкиваются с эмоциональными и профессиональными нагрузками, которые могут негативно сказаться на их психическом здоровье. Исследование, сравнивающее депрессию, суицидальный риск и суицидальные мысли немецких ветеринаров с общим населением Германии показало, что у ветеринаров риск депрессии и суицидальных мыслей значительно выше, чем у остальных жителей страны [27]. У них в три раза выше выявляется депрессия, в два раза больше суицидальные мысли и в пять раз больше риск СУ по сравнению с общей популяцией [34]. Опрос 701 ветеринара в Алабаме (2012) показал, что 66% испытывали клиническую депрессию, а 24% имели мысли о СУ с момента поступления в ветеринарную школу [68].

Исследования показывают, что от 6 до 28% ветеринаров страдают от депрессии, а от 4 до 33% – испытывают высокий уровень тревожности [25, 32, 69]. Среди британских ветеринаров 26,3% испытывали тревогу, а 5,8% – депрессию [69]. Канадские ветеринары также показали высокие уровни тревожности (32%) и депрессии (9%) [35]. Коморбидность тревоги и депрессии у ветеринаров может быть фактором риска СУ [10].

Употребление психоактивных веществ

Одно из исследований показало, что ветеринарные хирурги чаще чем врачи используют лекарства для борьбы со стрессом [36]. В другом опросе 8% респондентов сообщили об использовании транквилизаторов или снотворных таблеток, марихуаны (6%), экстази (4%) и ке-

тамина (1%) [37]. Также 7% использовали антидепрессанты.

По оценкам, ветеринары употребляют алкоголь чаще, чем население в целом, но в обычный день выпивают меньше, а частота ежедневного и еженедельного злоупотребления алкоголем у них такая же, как у населения в целом. Уровень потребления алкоголя, по видимому, не оказывает негативного влияния на психическое здоровье представителей этой профессии в целом [70]. Ветеринары чаще употребляют алкоголь в больших дозах, чем остальное население [71]. По данным исследования в Австралии также алкоголь употребляют «рискованно» около 6,5% лиц профессиональной группы [72].

Немецкие ветеринары курят реже, чем остальное население, а употребление наркотиков не отличалось от населения в целом [71]. Американские специалисты с наркотической зависимостью в основном употребляют опиаты, которые сами же выписывают. Среди причин они называют переутомление, усталость, ситуативный стресс и проблемы в семье факторами риска развития наркотической зависимости. Однако из-за небольшого числа опрошенных ветеринаров результаты следует интерпретировать с осторожностью [73].

Профилактика СУ

СУ – это серьёзная проблема общественного здравоохранения, требующая принятия мер. На сегодняшний день профилактике СУ в этой профессии уделяется мало внимания [12]. Для того чтобы меры на государственном уровне были эффективными, необходима комплексная многоотраслевая стратегия по предотвращению СУ [1]. СП и суициды относятся к группе мультифакторных заболеваний, поэтому их профилактика должна быть основана на реальных средствах и методах. Своевременные, научно обоснованные и зачастую недорогие меры могут предотвратить СУ. Было бы серьёзной ошибкой упустить из виду любые меры безопасности в предотвращении СУ. Люди, пережившие попытку СУ, часто отмечают, что решение приходит внезапно и обдумывание занимает мало времени (менее 10 минут). Многие СУ совершаются импульсивно в моменты кризиса, когда человек теряет способность справляться с жизненными трудностями, такими как финансовые проблемы, разногласия в отношениях или хронические боли и заболевания [1]. Поэтому даже незначительные вмешательства могут иметь большое значение в предотвращении серьёзных последствий [74].

Согласно результатам исследования, важно обеспечить, чтобы мероприятия по предотвращению СУ были направлены как на ветеринаров, так и на ветеринарных техников, медсестёр. Важно рассмотреть меры, которые помогут предотвратить СУ среди всех ветеринарных специалистов.

Административный контроль за такими веществами, как опиоиды, может стать важной стратегией предотвращения СУ для ветеринарных техников и технологов, у которых вероятность умереть от СУ при отравлении опиоидами выше, чем у населения в целом. Можно ограничить неконтролируемый доступ к инъекционным барбитуратам в периоды повышенного риска, что поможет снизить вероятность их использования для СУ и уменьшить возможность ухода с рабочего места для самоотравления. Профилактический эффект может быть повышен при введении требования подписи второго человека при получении сильнодействующего препарата. Это ограничит доступ к препарату, не мешая повседневной работе. Усиление контроля может также затруднить ветеринарному врачу вывоз пентобарбитала из клиники. Стоит пересмотреть возможность внесения изменений в правила распределения и хранения средств для эвтаназии, чтобы снизить риск их использования в подобных целях [74]. Необходимы меры по минимизации воздействий, возникающих в результате эвтаназии.

В других профессиях, где доступ к летальным средствам неизбежен, например, использование военными огнестрельного оружия, применяются ограничения на его применение в периоды повышенного риска. Вместо полного запрета, вводятся меры, минимизирующие возможность использования оружия для СУ. Такой подход можно применить и в ветеринарной профессии.

Существует необходимость улучшения общего психологического благополучия ветеринаров. Необходимо своевременно разрабатывать стратегии преодоления стресса, связанного с работой ветеринаров. Необходимо наладить сотрудничество с профессиональным сообществом, чтобы выработать эффективные стратегии совладания со стрессовыми ситуациями. Женщинам-ветеринарам следует адекватно организовывать рабочий процесс, а также улучшать социальную поддержку. Кроме того, необходимо определить конкретные рабочие нагрузки с учётом требований чрезвычайной ситуации. Программы для начинающих специалистов также должны быть доступными. Ор-

ганизационные службы поддержки и разработка личных стратегий преодоления стресса, связанного с работой, оказывают положительный эффект [42]. Принимать меры и вмешательства для снижения депрессии и суицидальных наклонностей среди этой профессиональной группы.

Программа Applied Suicide Intervention Skills Training (ASIST) была успешно внедрена в отраслях и профессиях, где, как известно, высок риск СУ, и поэтому была предложена в качестве потенциально подходящей инициативы по предотвращению СУ для ветеринаров. Программа ASIST – это научно обоснованная программа по предотвращению СУ, направленная на развитие у слушателей навыков оказания помощи людям, которые могут быть склонны к суициду [12].

Программа ВОЗ по устранению пробелов в области психического здоровья включает специальный модуль по суициду и членовредительству для поддержки раннего выявления, оценки, лечения и последующего наблюдения. В рамках инициативы «ЖИВИ» правительствам предлагается и оказывается поддержка в реализации комплекса научно обоснованных мер и основополагающих принципов профилактики СУ.

СУ среди ветеринаров в России

СУ являются глобальным явлением во всех регионах мира [1]. Статистика СУ среди ветеринарного сообщества в нашей стране на сегодняшний день отсутствует. Однако есть все основания говорить о чрезвычайной важности этой проблемы. В электронных средствах массовой информации мы нашли семь случаев самоубийств мужчин ветеринаров (2007-2023) в возрасте от 34 до 63 лет (средний возраст – 51,5 года) от фельдшера до главных ветеринарных врачей районов, частной ветеринарной клиники до директоров департаментов из разных регионов России (Владимирская, Свердловская, Московская, Мурманская, Новосибирская, Саратовская области, Красноярский край). СУ чаще всего совершались ими на рабочем месте с использованием сильнодействующих лекарственных (диоксидин) средств (3), огнестрельного оружия (3) и повешения. В одном случае наблюдалось постгомицидное СУ [75] вследствие возбуждения уголовного дела за хищение денег (убил инспектора ветнадзора и своего заместителя, а потом застрелился сам). В другом случае, СУ было обусловлено эпизоотией африканской чумы свиней, из-за которой погибло много животных, был объявлен карантин с уничтожением сотни голов животных, и врачу грозила уголовная ответственность. Похожее

наблюдалось и в Армении в 2021 г., когда повесился 70-летний ветеринар из-за эпидемической ситуации по сибирской язве в районе. Врач не привил скотину, хотя имел вакцину, в результате заболели и множество животных, и люди.

СУ совершают не только мужчины, работающие ветеринарами, но и женщины. В Японии в 2002 г. «бешеные коровы довели японского ветеринара до самоубийства». Молодой врач не смог диагностировать бешенство у больной коровы, в результате совершила суицид дома, оставив записку с записью «...я совершила непростительную ошибку...».

Заключение

СП среди ветеринаров требует особого внимания со стороны общества, медицинского сообщества и органов здравоохранения. Риск СУ среди ветеринаров в четыре раза выше, чем среди населения в целом. Эта тема недостаточно изучена в России и нуждается в дальнейших исследованиях. Факторы риска СП (СУ) связаны с особенностями профессии. Особенно распространены случаи самоотравления и использования огнестрельного оружия. Свободный доступ к токсичным препаратам и знание их летальных доз значительно повышают риск суицидов.

Обсуждая психическое здоровье студентов, важно обратить внимание на то, что молодые люди часто сталкиваются с различными стрессами, вызывающими тревогу ситуациями во время учёбы. Поэтому важно обеспечить студентам поддержку и доступ к психологической помощи. Ветеринарные учебные программы должны включать курсы по работе с горем, общению с клиентами и сотрудниками, командной работе, балансу между работой и личной жизнью, а также развитию личных и профессиональных навыков.

Руководители ветеринарных клиник должны создавать комфортные условия труда, предотвращать конфликты, а также предлагать социальную или материальную поддержку. При признаках ПР или соматических заболеваний работников следует направлять к врачам. Хотя глубинные причины самоубийств сложны и многофакторны, устранение конкретных профессиональных стрессоров может сыграть решающую роль в улучшении психического здоровья и снижении психологического риска в этой профессии. Понимание факторов риска, связанных с СП, важно для разработки эффективных профилактических мер. Меры профилактики суицидов среди ветеринаров практически не разработаны. Сохраняется острая необходимость по внедрению в практику эффектив-

ных стратегий преодоления профессионального стресса и минимизация факторов, приводящих

к негативным последствиям.

SUICIDES AMONG VETERINARIANS: LITERATURE REVIEW

A.V. Golenkov¹, F.V. Orlov¹, V.A. Kozlov^{1,2}

¹Ulyanov Chuvash State University, Cheboksary, Russia

²Institute for Advanced Training of Physicians, Cheboksary, Russia

Abstract:

Suicidal behavior (SB) differs markedly between occupational groups. Veterinarians are at high risk of suicide (SU). In Russia, this problem is insufficiently studied, and there are no official data on the prevalence of SB among veterinarians. *The aim* of the study was to summarize information about SB, risk factors and methods of SU among veterinarians, as well as to suggest ways to prevent it. *Results*: The level of SU among veterinarians is higher than in the general population. Female veterinarians are more susceptible to SU than their male peers. In the veterinary community, the SB differs between specialists. Increased and unmanageable occupational stressors can be risk factors for veterinarians. Deliberate self-poisoning with the use of veterinary anesthesia and euthanasia drugs is the most common method of self-poisoning. The most commonly used drug for this purpose is pentobarbital, which is used for animal euthanasia. Barbiturates are also often used. Access to euthanasia drugs, medicines, and firearms for slaughtering livestock is one of the key factors contributing to SU among veterinarians. Training in euthanasia procedures and participation in euthanasia during their student years, the complex nature of clients, low workplace culture and isolated working conditions, heavy workloads, long working hours are risk factors for mental health disorders of veterinarians and are known risk factors for SU in this professional group. Burnout, anxiety, depression, and stress-related disorders are associated with an increased risk of SU. There are more of these disorders in the professional group of veterinarians than in the general population and other professional groups. Comorbidity of anxiety and depression in veterinarians may be a risk factor for SU. Prevention of SU requires a comprehensive approach that takes into account many factors. To this end, it is permissible to restrict access to drugs, introduce measures that minimize the possibility of using weapons for SU. Strategies for preventing SU in veterinarians include early detection and treatment of depressive and anxiety disorders, burnout syndrome, optimization of interpersonal relationships at work, and recognition of the importance of supporting the family and immediate environment. *Conclusion*. The causes of SU among veterinarians are complex and multi-factorial. SB is considered a preventable cause of death. Prevention measures that take into account specific occupational factors can significantly reduce the risk of suicide in this profession. Treating specific occupational stressors can play a role in improving mental health and reducing psychological risk among veterinarians. It is necessary to provide timely psychological and medical assistance for its prevention.

Keywords: suicide, veterinarians, veterinary medicine, risk factors, methods of suicide of veterinarians, emotional burnout, stress, depression

According to the World Health Organization (WHO), more than 720,000 people die from suicide (SU) every year in the world, accounting for about 1.1% of all deaths. SU is the third most common cause of death among people aged 15 to 29 years. The causes of SU are diverse and depend on social, cultural, biological, psychological factors and environmental conditions that affect a person throughout life [1].

The decision to take your own life is influenced by a complex interaction of various factors. In the modern world, data on SU among representatives of various professions are of concern. Professions of doctors, nurses, police officers, farmers, construction workers, mainly working professions, and female firefighters are associated with an increased risk of SU [2-5]. Studies conducted in different countries show a particularly high risk of suicidal mortality among veterinarians [6]. Suicidal behavior (SB) is associated with various occupational factors of suicidal risk. A specific risk factor for veterinarians is easier access to lethal agents, such as euthanasia drugs or firearms [7-9].

Most often, the cause of SU is unbearable psychological pain, accompanied by a sense of hopelessness and helplessness, as well as a state of depression. Experiences of conflict, disaster, violence, abuse, or loss, as

well as feelings of isolation, are closely related to SB [1]. Many of those who commit SU suffer from depressive, anxiety, and stress-related disorders, and abuse alcohol or drugs. Veterinarians often develop mental disorders (MD) and are more likely to think about SU than the general population. The probability of SU is 2.1-3.5 times higher [10]. Professional stress factors include irregular working hours, heavy workload, financial difficulties, problems with work-life balance, lack of professional support, job dissatisfaction, and emotionally difficult tasks, including performing euthanasia, reporting bad news, and not meeting customer expectations [11, 12].

In Russia, there are no official data on the prevalence of SU among veterinarians. There is a lack of research on the health of veterinarians and risk factors. Probably, profession-specific factors can explain the increased level of SU in the professional group [3]. It is important to investigate this issue in order to identify the main causes of high propensity to SU among veterinarians and develop measures to prevent them and provide the necessary support.

The aim of this study was to summarize information about the activities of veterinarians, risk factors, methods of management and measures to prevent them.

Material and methods: a search was conducted in databases of scientific data in the Russian Federation. elibrary.ru, PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>) by keywords – "suicide", "suicide", "suicide attempt", "veterinarian". We also used descriptions of seven cases (short reports) SU of male veterinarians found in electronic media in the regions of the Russian Federation (2007-2023).

Suicide rate among veterinarians

SU among veterinarians is an urgent medical and social problem, since the suicide rate among them is higher than among the population. This is confirmed by studies in different countries. According to the US Centers for Disease Control and Prevention, from 1979 to 2015, 3.42% of veterinarians committed SU [6]. According to a study conducted in the United States in 2022, 7% of veterinarians have experienced suicidal thoughts in the last 12 months, although the number of SU attempts was only 0.022% [13]. In another American study, 17.3% of veterinarians reported suicidal thoughts during the same period [14]. Finnish veterinarians most often reported suicidal thoughts or SU attempts, which corresponds to the general statistics, according to which Finland has one of the highest rates of SU in the world [15]. Studies in Australia and Norway have shown that veterinarians are at high risk of SU [10, 11, 16-18]. In Australia, the level of SU among veterinarians is 3.8 times higher than in the general population [19]. In England, Wales [16, 20, 21] and Scotland [22], these specialists are also at high risk of SU. The risk of SU among them is approximately four times higher than in the general population, and twice as high as among medical professionals [23, 24]. A Canadian study found that 17% of veterinarians thought about SU, which is higher than the national average of 12% [25]. In Hong Kong, a high risk of SU is also detected among veterinarians, accounting for 22% [26]. In Germany, veterinarians are six to seven times more likely to have an increased risk of suicidal thoughts and suicidal attempts than the general population. Suicidal thoughts were expressed by 19.2% of veterinarians, while among the general population this figure is only 5.7%. 32.11% of veterinarians are at increased risk of SU, while among the general population this figure is only 6.62%. 27.78% of veterinarians have signs of depression, which is significantly higher than the average population level (3.99%) [27].

Gender distribution

In the United States, an analysis of veterinarian deaths from 1947 to 1977 showed that the incidence of SU among male veterinarians was 1.7 times higher than among the general population [28, 29]. In California, this indicator was 2.6 times higher in 1960-1992 [30]. A Norwegian study over a 40-year period found [31] that the rate of SU among male veterinarians is 44 cases per 100,000 people, which is twice the population average.

In recent years, more women have chosen the profession of veterinarian. Female veterinarians are more likely to experience stress, which negatively affects their mental health, causes dissatisfaction with work,

and even suicidal thoughts [11]. A 2014 survey of American veterinarians showed that women are more likely to think about SU [10]. In 2001-2005, veterinary medicine ranked third in the number of SU among Finnish women [15]. Female veterinarians subjectively perceive their psychological load higher than their male colleagues. This is confirmed by the fact that they often choose self-poisoning as a method of SU [20]. Studies show that female veterinarians are at an increased risk of SU compared to men [11, 16, 32]. While the risk of SU is 1.6 times higher in male veterinarians, it is 2.4 times higher in female veterinarians than in the general population [33].

Suicide risk in professional groups of the veterinary community

In veterinary medicine, professional assistance is provided by veterinarians, veterinary surgeons, and paraveterinarians (veterinary nurses, technicians, and assistants). Currently, the veterinary profession is undergoing significant changes. The number of female graduates is growing, and the number of corporate practices is increasing. There is a specialization and a tendency to consolidate methods of agricultural animal husbandry, which leads to the creation of large divisions covering large geographical regions. These changes negatively affect the psychological health of specialists.

Vets face a variety of stressful situations throughout their careers, starting as students. Recent studies in the United States and Great Britain have shown that veterinary students often have MD [34]. Thus, 32% of first-year veterinary students at the University of Kansas have depressive symptoms and high levels of anxiety [35]. Levels of anxiety and depression are particularly high among second- and third-year veterinary school students [36]. Overall, 55.3% of veterinary students experience moderate depression, 52.6% – moderate anxiety, 20.9% – clinically significant insomnia, 79.3% – severe stress, 22.8% – alcohol abuse, and 38.6% – eating disorders [37]. For students of this profession, working with pet euthanasia poses a risk to mental health [38]. Training in veterinary school does not always prepare them to overcome the fatigue of compassion and emotional needs of clients [39]. In the United States, more than one in six students have suicidal thoughts after graduation [32]. In Germany, 19.9% of veterinary students express suicidal thoughts, which is four times more than the national average (4.5% of the population). In the group of increased suicide risk, 24% of students (4.2 times higher than the average) [34].

Young veterinarians and women are more likely to face mental health problems, are not satisfied with their work, and the negative consequence of which is a high risk of SU [40]. Studies show that increased anxiety in veterinarians occurs after 10-15 years of working in the profession. This is due to the increasing responsibility at work, with the expansion of family responsibilities, which are often taken on by women. However, women who have two or more children experience less anxiety and depression compared to those who are childless or have never become pregnant [41].

Worldwide, practicing veterinarians are at a higher risk of SU, burnout, and depression compared to other professional groups [38, 42].

SU mortality among veterinary surgeons is four times higher than in the general population, and twice as high as in other medical specialties [23]. Among their occupational stressors, which can contribute to poor mental health and well-being, they have long working hours, difficulties in performing official duties, high workload, little time for personal life, difficult relationships with clients and euthanasia.

It was found that veterinarians were more likely to have a history of SU attempts than veterinary technicians and technologists, who are more likely to have completed suicide. Almost 30% of deceased veterinarians reported suicidal intentions before they died, 55% were treated by a psychiatrist, and 42% had MD or drug addiction at the time of death. There is also a high probability of SU among veterinary technicians and technologists. It is five times higher among men and 2.3 times higher among women than in the general population. However, data on male veterinary technicians and technologists are less reliable due to the small number of cases of SU (less than 20 cases) [43].

Nurses have a higher level of psychological stress, self-harm, and SB compared to other veterinary specialists. This is probably due to young age and female gender, which are risk factors for MD [44].

Managers in veterinary medicine were more likely to have anxiety than veterinary nurses. Veterinary assistants and animal care technicians had a low risk of SU.

Occupational factors of suicidal activity

SU is a complex and multifaceted phenomenon associated with more than a dozen suicide risk factors. A high level of stress is a suicidal risk factor for employees in this field. Veterinarians often face high levels of professional stress due to high workloads, long working hours, unjustified customer expectations, unpredictable disease outcomes, the need to report bad news, rising veterinary care costs, professional isolation, and work-life imbalances [6, 10]. The study identified nine key stress factors in the veterinary profession: the specifics of the profession, relationships with colleagues, interaction with clients, financial difficulties, stress for novice veterinarians, stress for clinic owners, the burden of responsibility, self-esteem and personal qualities, as well as moral factors and suffering [45].

Occupational stress factors have a significant negative impact on mental health [24]. Adverse factors in the workplace correlated with negative outcomes, including depression, stress, decreased job satisfaction, and increased likelihood of leaving both the position and profession. Research shows that veterinary surgeons are more likely to resort to medication to deal with stress-related disorders. Along with an increase in the number of MD, studies have also revealed a high level of SU among practicing veterinarians [46]. Cases of suicide among colleagues may increase the tendency of specialists in this profession to commit suicide [32]. Previous

SU attempts are also an important risk factor for suicide [1].

In the veterinary field, specific occupational factors that increase the risk of SU include the profile of the specialty and working conditions. The work of veterinarians is connected with direct access to substances that can be used to perform SU [8]. Knowledge of their mechanism of action and easy access to them increase the risk of SU among veterinary workers [7]. These conditions are particularly important at the stage of planning a suicide act and make it difficult to receive timely medical and psychological assistance. However, none of the factors alone, such as animal euthanasia, can explain the presence of suicidal thoughts or SU among veterinarians [47].

Access to means and methods of distribution among veterinary workers

Professional conditions that increase the risk of suicide among employees include access to substances that can be used for SB. This may affect the choice of the SU method and increase the probability of such an action [40]. According to research data, poisoning remains the most common method of SU among veterinarians – 64% of cases [33]. This is confirmed by other studies [48]. Deliberate self-poisoning is the most common method of SU among both men (76% of cases) and female veterinarians (89% of cases) [49]. Drugs for anesthesia and drugs for euthanasia are often used as means of SU [28]. Pentobarbital used for animal euthanasia was the most commonly used drug for SU [11]. If we exclude cases of its use, the risk of suicide of male veterinarians and women will not differ from that among the general population. This may indicate that a high percentage of poisoning cases is associated with easy access to high-dose pharmaceuticals [6, 50]. Access to powerful medicines and knowledge of toxicology make poisoning a more deadly way of treatment. In addition, control over the circulation of medicines in veterinary medicine is weaker than in medicine. This is evidenced by the fact that most pentobarbital poisoning occurs at home [10].

According to statistics, barbiturates are also often used for SU [48]. They were used by at least half of male veterinarians who committed SU by deliberate poisoning between 1982 and 1996 in England and Wales [49]. The situation is different for veterinary technicians and technologists. They are more likely to die from opioid poisoning.

Some studies show that the level of SU among this occupational group remains high even without taking into account the use of toxic drugs [51]. This suggests that access to medicines is not the only factor that increases the risk of SU in this profession. Among veterinary surgeons, the most common method of SU is the use of firearms [11]. Veterinarians working with horses, farm animals, or in mixed practices have free access to weapons for euthanasia of large animals, which may increase the risk of SU [49].

Animal euthanasia procedure

Animal euthanasia is a common procedure in veterinary practice, which is considered one of the stressful

factors for specialists [32, 47, 52]. Veterinarians often euthanize pets directly in the event of euthanasia, or indirectly by participating in the slaughter of livestock. This creates emotional tension due to the conflict between the desire to save a life and the inability to cure the animal. The ethical and moral aspects of euthanasia are harmful to the mental health of veterinarians. A 2019 Australian study of 103 veterinarians (63.1% female and 36.9% male) found that 40.2% reported the impact of euthanasia on mental and physical health, 33.7% had difficulty performing euthanasia due to emotional distress, and 87.6% experienced grief after the animal's death [29]. The practice of euthanasia can affect attitudes towards SU. Putting animals to sleep five or more times a week can lead to serious consequences, including suicidal thoughts [47].

Attitudes towards death and euthanasia are often formed through participation in the euthanasia of domestic animals and the slaughter of livestock [32]. The lack of clear views on death can lead to deep reflection on its nature, possible forms, finiteness, and meaning of life [53]. The relationship between animal euthanasia and SU in humans is predictable, indicating a general attitude towards controlling human death. Contextual factors can cause psychological problems and cause SU. However, studies have questioned whether changes in attitudes to animal life directly affect attitudes to human life and the level of SU among veterinarians [54].

Suicidal risk due to personal response in the veterinary profession

People from different demographic groups may react differently to stressful factors at work [55]. People who choose the veterinary profession often have characteristics that indicate an individual predisposition to stress [23]. The profession imposes a special burden on them, which affects their mental state. Participation in euthanasia [32, 56], the complex nature of clients [57], low workplace culture [58], and isolated working conditions are risk factors for vets' mental health disorders. The combination of personal vulnerability with psychosocial stressors explains the increased level of psychological stress in veterinarians, which, as studies have shown, is stronger than in the general population [6, 59]. Veterinarians are faced with the need to cope with a variety of tasks, which increases the risk of mental health problems. Mental and physical health proved to be strong predictors of veterinarian resilience [25].

SB due to professional burnout

Veterinary workers often develop burnout syndrome. Among Finnish veterinarians, 40% had moderate symptoms and 1.7% had severe burnout symptoms [60]. A 1992 study of 572 American female veterinarians found that 67% experienced emotional burnout or compassion fatigue [61]. This condition is associated with an increased risk of suicide among veterinarians [10, 27, 62]. Veterinarians who have been in constant contact with people are beginning to avoid communicating with their loved ones. Experiencing anxiety and depression, veterinarians try to be emotionally indifferent in relation to the performance of their professional

duties. A decrease in empathy when interacting with wards is one of the signs of emotional burnout [63]. It is extremely important to understand that unmanageable occupational factors can lead to emotional burnout. Professional errors, complaints and legal proceedings on the part of clients, dissatisfaction with customer expectations, as well as communication with animal caregivers are stressful factors and important sources of burnout in veterinary practice [23, 64]. The use of social networks often contributes to the deterioration of the condition. Public customer complaints, allegations of negligence, and cyberbullying on online platforms exacerbate already difficult customer relationships and emotional burnout [65]. Multivariate regression analysis has shown that work-life imbalances, ethical conflicts, and irregular working hours are significant factors influencing burnout symptoms, and this is mostly true for young veterinarians and women [66]. An excessively high or excessively low level of empathy increases the risk of developing these disorders [63].

Burnout syndrome is a serious problem for veterinarians and is closely associated with negative consequences for mental health, reduced job satisfaction, and professional stability [66]. Emotional burnout can affect sleep patterns and contribute to vegetative imbalance, hormonal imbalance, and immunodeficiency, thereby increasing the risks of physical and psychological deterioration in health [55]. Multiple linear regression analysis showed that professionals with a history of MD, with current clinical symptoms of depression, anxiety, and stress, as well as those who work more than 40 hours a week, have higher levels of burnout, compassion fatigue, and suicidal thoughts. Other factors, such as being female, working as a veterinary assistant, and disagreeing with the motives for euthanasia, also indicate some mental health problems [24, 67].

Depression as a predictor of suicide in the profession

Recently, suicidal thoughts and mental health problems in veterinarians are causing more and more concern. Over the past decade, the number of cases of MD has increased markedly among them. Veterinarians face emotional and professional pressures that can negatively affect their mental health. A study comparing depression, suicidal risk, and suicidal thoughts among German veterinarians with the general German population showed that veterinarians have a significantly higher risk of depression and suicidal thoughts than other residents of the country [27]. They are three times more likely to be diagnosed with depression, twice as likely to have suicidal thoughts, and five times more likely to have SU than the general population [34]. A survey of 701 veterinarians in Alabama (2012) found that 66% had experienced clinical depression and 24% had thoughts of SU since entering veterinary school [68].

Studies show that 6 to 28% of veterinarians suffer from depression, and 4 to 33% experience high levels of anxiety [25, 32, 69]. Among British veterinarians, 26.3% experienced anxiety, and 5.8% experienced depression [69]. Canadian veterinarians also showed high

levels of anxiety (32%) and depression (9%) [35]. Comorbidity of anxiety and depression in veterinarians may be a risk factor for SU [10].

Substance use

One study found that veterinary surgeons are more likely than doctors to use medications to deal with stress [36]. In another survey, 8% of respondents reported using tranquilizers or sleeping pills, marijuana (6%), ecstasy (4%), and ketamine (1%) [37]. 7% also used antidepressants.

It is estimated that veterinarians drink alcohol more often than the general population, but they drink less on a typical day, and the frequency of daily and weekly alcohol abuse is the same as in the general population. The level of alcohol consumption does not seem to have a negative impact on the mental health of members of this profession as a whole [70]. Veterinarians are more likely to consume alcohol in large doses than the rest of the population [71]. According to a study in Australia, about 6.5% of people in the professional group also drink alcohol "riskily" [72].

German veterinarians smoke less frequently than the rest of the population, and drug use did not differ from the general population [71]. American specialists with drug addiction mostly use opiates, which they prescribe themselves. Among the reasons, they call overwork, fatigue, situational stress and problems in the family risk factors for drug addiction. However, due to the small number of veterinarians interviewed, the results should be interpreted with caution [73].

SU prevention

SU is a serious public health issue that requires action. To date, little attention is paid to the prevention of SU in this profession [12]. In order for measures at the state level to be effective, a comprehensive multisectoral strategy to prevent SU is needed [1]. SB and suicides belong to the group of multifactorial diseases, so their prevention should be based on real means and methods. Timely, evidence-based, and often inexpensive measures can prevent SU. It would be a serious mistake to overlook any security measures in preventing SU. People who have experienced the SU attempt often note that the decision comes suddenly and takes little time to think about it (less than 10 minutes). Many SUs are committed impulsively in times of crisis, when a person loses the ability to cope with life's difficulties, such as financial problems, disagreements in relationships, or chronic pain and illness [1]. Therefore, even minor interventions can make a big difference in preventing serious consequences [74].

According to the results of the study, it is important to ensure that measures to prevent SU are aimed at both veterinarians, veterinary technicians, and nurses. It is important to consider measures that will help prevent SU among all veterinary professionals.

Administrative control of substances such as opioids can be an important strategy for preventing SU for veterinary technicians and technologists, who are more likely to die from SU from opioid poisoning than the general population. You can limit unsupervised access

to injectable barbiturates during high-risk periods, which will help reduce the likelihood of their use for SU and reduce the possibility of leaving the workplace for self-poisoning. The preventive effect can be increased by introducing the signature requirement of a second person when receiving a strong drug. This will limit access to the drug without interfering with your daily work. Increased controls may also make it more difficult for the veterinarian to remove pentobarbital from the clinic. It is worth reviewing the possibility of making changes to the rules for the distribution and storage of euthanasia products in order to reduce the risk of their use for such purposes [74]. Measures are needed to minimize the impact of euthanasia.

In other professions where access to lethal weapons is unavoidable, such as the use of firearms by the military, there are restrictions on their use during high-risk periods. Instead of a complete ban, measures are introduced that minimize the possibility of using weapons for committing SU. This approach can also be applied in the veterinary profession.

There is a need to improve the overall psychological well-being of veterinarians. It is necessary to develop timely strategies to overcome the stress associated with the work of veterinarians. It is necessary to establish cooperation with the professional community in order to develop effective strategies for coping with stressful situations. Female veterinarians should adequately organize their work process, as well as improve social support. In addition, it is necessary to define specific workloads based on the requirements of the emergency situation. Programs for aspiring professionals should also be accessible. Organizational support services and the development of personal strategies to overcome work-related stress have a positive effect [42]. Take measures and interventions to reduce depression and suicidal tendencies among this occupational group.

The Applied Suicide Intervention Skills Training (ASIST) program has been successfully implemented in industries and professions where the risk of SU is known to be high, and has therefore been proposed as a potentially appropriate SU prevention initiative for veterinarians. The ASIST program is an evidence-based SU prevention program aimed at developing students' skills in helping people who may be suicidal [12].

The WHO Mental Health Gap Management programme includes a dedicated module on suicide and self-harm to support early detection, assessment, treatment and follow-up. The LIVE Initiative offers and supports Governments in implementing a set of evidence-based measures and fundamental principles for the prevention of SU.

SU among veterinarians in Russia

SUs are a global phenomenon in all regions of the world [1]. Currently, there are no statistics of SU among the veterinary community in our country. However, there is every reason to say that this problem is extremely important. In the electronic media, we found seven cases of suicides of male veterinarians (2007-2023) aged 34 to 63 years (mean age-51.5 years) from para-

medics to chief veterinarians of districts, private veterinary clinics to directors of departments from different regions of Russia (Vladimir, Sverdlovsk, Moscow, Murmansk, Novosibirsk, Saratov regions, Krasnoyarsk Krai). SUs were most often committed by them at the workplace with the use of strong medicinal (dioxidin) agents (3), firearms (3) and hanging. In one case, a post-homicidal SU was observed [75] as a result of initiating a criminal case for embezzlement of money (he killed a veterinary supervision inspector and his deputy, and then shot himself). In another case, which was caused by an epizootic of African swine fever, which killed many animals, quarantine was declared with the destruction of hundreds of animals, and the doctor was threatened with criminal liability. A similar situation was observed in Armenia in 2021, when a 70-year-old veterinarian hanged himself due to an anthrax epidemic in the region. The doctor did not vaccinate the cattle, although he had a vaccine, as a result, many animals and people became ill.

SU is committed not only by men who work as veterinarians, but also by women. In Japan, in 2002, "mad cows drove a Japanese veterinarian to suicide." The young doctor was unable to diagnose rabies in a sick cow, and as a result committed suicide at home, leaving a note with the entry "...I made an unforgivable mistake..."

Conclusion

SB among veterinarians requires special attention from society, the medical community and health authorities. The risk of SU among veterinarians is four times

higher than in the general population. This topic is insufficiently studied in Russia and needs further research. Risk factors for SB (SU) are related to the specifics of the profession. Cases of self-poisoning and the use of firearms are particularly common. Free access to toxic drugs and knowledge of their lethal doses significantly increase the risk of suicide.

When discussing students' mental health, it is important to pay attention to the fact that young people often face various stressful, anxiety-provoking situations during their studies. Therefore, it is important to provide students with support and access to psychological assistance. Veterinary training programs should include courses on dealing with grief, communicating with clients and employees, teamwork, work-life balance, and developing personal and professional skills.

Veterinary clinic managers should create comfortable working conditions, prevent conflicts, and offer social or material support. If there are signs of MD or somatic diseases, employees should be referred to doctors. Although the underlying causes of suicide are complex and multi-factorial, addressing specific occupational stressors can play a crucial role in improving mental health and reducing psychological risk in the profession. Understanding the risk factors associated with SB is important for developing effective prevention measures. Suicide prevention measures among veterinarians are practically not developed. There is still an urgent need to put into practice effective strategies for overcoming occupational stress and minimizing factors that lead to negative consequences.

Литература / References:

- World Health Organization. Suicide (2025). Available online at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide> [Accessed May 8, 2025]
- Arif AA, Adeyemi O, Laditka SB, Laditka JN. Suicide rates and risks across U.S. industries: a 29-year population-based survey. *Arch Suicide Res.* 2024 Oct-Dec; 28 (4): 1310-1335. DOI: 10.1080/13811118.2023.2300324. Epub 2024 Jan 9. PMID: 38193926
- Савастьянов Д.С., Голеньков А.В. О самоубийствах врачей анестезиологов-реаниматологов (краткий обзор литературы). *Академический журнал Западной Сибири.* 2023; 19 (2): 45-48. [Savastyanov DS, Golenkov AV. About suicides of anesthesiologists-resuscitators (brief review of literature). *Academic Journal of West Siberia.* 2023; 19 (2): 45-48.] (In Russ) DOI: 10.32878/sibir.23-19-02(99)-45-48
- Di Nota PM, Anderson GS, Ricciardelli R, Carleton RN, Groll D. Mental disorders, suicidal ideation, plans and attempts among Canadian police. *Occup Med (Lond).* 2020 May 27; 70(3): 183-190. DOI: 10.1093/occmed/kqaa026
- Noor N, Pao C, Dragomir-Davis M, Tran J, Arbona C. PTSD symptoms and suicidal ideation in US female firefighters. *Occup Med (Lond).* 2019 Dec 31; 69 (8-9): 577-585. DOI: 10.1093/occmed/kqz057. PMID: 31064010.
- Tomasi SE, Fechter-Leggett ED, Edwards NT, Reddish AD, Crosby AE, Nett RJ. Suicide among veterinarians in the United States from 1979 through 2015. *J Am Vet Med Assoc.* 2019 Jan 1; 254 (1): 104-112. DOI: 10.2460/javma.254.1.104
- Davis MA, Cher BAY, Frieser CR, Bynum JPW. Association of US nurse and physician occupation with risk of suicide. *JAMA Psychiatry* 2021; 78, 651. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2021.0154
- Milner A, Witt K, Maheen H, LaMontagne A. Access to means of suicide, occupation and the risk of suicide: a national study over 12 years of coronial data. *BMC Psychiatry* 2017; 17. DOI: 10.1186/s12888-017-1288-0
- Jarvis S. Preventing suicide among vets and nurses. *Vet Rec.* 2024 Nov 16; 195 (10): 397. DOI: 10.1002/vetr.4918
- Nett RJ, Witte TK, Holzbauer SM. Risk factors for suicide, attitudes toward mental illness, and practice-related stressors among US veterinarians. *J Am Vet Med Assoc.* 2015; 247 (8): 945-955. DOI: 10.2460/javma.247.8.945
- Platt B, Hawton K, Simkin S, Mellanby RJ. Systematic review of the prevalence of suicide in veterinary surgeons. *Occup. Med.* 2010; 60 (6): 436-446. DOI: 10.1093/occmed/kqq044
- Smith J, Hawgood J. Suicide prevention for the veterinary profession-a preliminary investigation to explore veterinarians' perceptions of ASIST training for their profession. *Front Vet Sci.* 2025 Jun 2; 12: 1460577. DOI: 10.3389/fvets.2025.1460577
- Volk JO, Schimmack U, Strand EB, Reinhard A, Vasconcelos J, Hahn J, et al. Executive summary of the Merck animal health veterinarian wellbeing study III and veterinary support staff study. *J Am Vet Med Assoc.* 2022; 260:1547-1553. DOI: 10.2460/javma.22.03.0134
- Scoresby K, Jurney C, Fackler A, Tran CV, Nugent W, Strand E. Relationships between diversity demographics, psychological distress, and suicidal thinking in the veterinary profession: a nationwide cross-sectional study during COVID-19. *Front Vet Sci.* 2023; 10:1130826. DOI: 10.3389/fvets.2023.1130826
- Reijula K, Räsänen K, Hämäläinen M, Juntunen K, Lindbohm ML, Taskinen H, Bergbom B, Rinta-Jouppi M. Work environment and occupational health of Finnish veterinarians. *Am J Ind Med.* 2003 Jul; 44 (1): 46-57. DOI: 10.1002/ajim.10228
- Mellanby RJ. Incidence of suicide in the veterinary profession in England and Wales. *Vet Rec.* 2005; 157 (14): 415-417. DOI: 10.1136/vr.157.14.415
- Miller JM, Beaumont JJ. Suicide, cancer and other causes of death among California veterinarians, 1960-1992. *Am J Industrial Med.* 1995; 27 (1): 37-49. DOI: 10.1002/ajim.4700270105

18. Oxley JA, Montrose VT, Kogan LE. Mental health and the veterinary profession. *J Am Vet Med Assoc*. 2017; 250 (11): 1226-1227. DOI: 10.2460/javma.250.11.1226
19. Jones-Fairmire H, Ferroni P, Silburn S, Lawrence D. Suicide in Australian veterinarians. *Aust Vet J*. 2008; 86: 114-116. DOI: 10.1111/j.1751-0813.2008.00277.x
20. Charlton J, Kelly S, Jenkins R. Suicide deaths in England and Wales: trends in factors associated with suicide deaths. *Population Trends*. 1993; 71: 34-42.
21. Kelly S, Bunting J. Trends in suicide in England and Wales, 1982-96. *Population Trends*. 1998; 92: 29-41.
22. Stark C, Belbin A, Hopkins P, Gibbs D, Hay A, Gunnell D. Male suicide and occupation in Scotland. *Health Statistics Quarterly*. 2006; 29: 26-29.
23. Bartram DJ, Baldwin DS. Veterinary surgeons and suicide: a structured review of possible influences on increased risk. *Vet Rec*. 2010 Mar 27; 166 (13): 388-397. DOI: 10.1136/vr.b4794.16
24. Máté M, Várnai CH, Özsvári L. A cross-national study on mental health, psychological distress and suicidal ideation among veterinarians in multiple European countries. *Front Vet Sci*. 2025 Sep 15; 12: 1634139. DOI: 10.3389/fvets.2025.1634139
25. Perret JL, Best CO, Coe JB, Greer AL, Khosa DK., Jones-Bitton A. Prevalence of mental health outcomes among Canadian veterinarians. *J Am Vet Med Assoc*. 2020; 256 (3): 365-375. DOI: 10.2460/javma.256.3.365
26. Chan CK, Wong PW. Predictors of suicide risk and mental health outcomes among Hong Kong veterinarians: a cross-sectional study. *Behav Sci (Basel)*. 2023; 13: 770. DOI: 10.3390/bs13090770
27. Schwerdtfeger KA, Bahramsoltani M, Spangenberg L, Hal-lensleben N, Glaesmer H. Depression, suicidal ideation and suicide risk in German veterinarians compared with the general German population. *Vet Rec*. 2020 May 2; 186 (15): e2. DOI: 10.1136/vr.105430
28. Blair A, Hayes HM Jr. Cancer and other causes of death among US veterinarians, 1966-1977. *Int J Cancer*. 1980. 25 (2): 181-185. DOI: 10.1002/ijc.2910250203
29. Blair A, Hayes HM Jr. Mortality patterns among US veterinarians, 1947-1977: an expanded study. *Int J Epidemiol*. 1982; 11 (4): 391-397. DOI: 10.1093/ije/11.4.391
30. Stone DM, Simon TR, Fowler KA. Vital signs: trends in state suicide rates - United States, 1999-2016 and circumstances contributing to suicide - 27 states, 2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2018; 67 (22): 617-624. DOI: 10.15585/mmwr.mm6722a1
31. Hem E, Haldorsen T, Aasland OG, Tyssen R, Vaglum P, Ekeberg O. Suicide rates according to education with a particular focus on physicians in Norway 1960-2000. *Psychol Med*. 2005; 35 (6): 873-880. DOI: 10.1017/s0033291704003344
32. Bartram DJ, Yadegarfar G, Baldwin DS. A cross-sectional study of mental health and well-being and their associations in the UK veterinary profession. *Soc Psychiatry*. 2009; 44 (12): 1075-1085. DOI: 10.1007/s00127-009-0030-8
33. Zimmermann C, Strohmaier S, Niederkrotenthaler T, Thau K, Schenhammer E. Suicide mortality among physicians, dentists, veterinarians, and pharmacists as well as other high-skilled occupations in Austria from 1986 through 2020. *Psychiatry Res*. 2023 May; 323: 115170. DOI: 10.1016/j.psychres.2023.115170
34. Schunter N, Glaesmer H, Lucht L, Bahramsoltani M. Depression, suicidal ideation and suicide risk in German veterinary medical students compared to the German general population. *PLoS One*. 2022; 17 (8): e0270912. DOI: 10.1371/journal.pone.0270912
35. Hafen M, Jr. Reisbig AMJ., White MB, Rush BR. Predictors of depression and anxiety in first-year veterinary students: a preliminary report. *J Vet Med Educ*. 2006; 33 (3): 432-440 DOI: 10.3138/jvme.33.3.432
36. Drake AAS, Hafen M, Rush BR, Reisbig AMJ. Predictors of anxiety and depression in veterinary medicine students: a four-year cohort examination. *J Vet Med Educ*. 2012; 39 (4): 322-330. DOI: 10.3138/jvme.0112-006R
37. Humer E, Neubauer V, Brühl D, Dale R, Pieh C, Probst T. Prevalence of mental health symptoms and potential risk factors among Austrian veterinary medicine students. *Sci Rep*. 2023 Aug 23; 13 (1): 13764. DOI: 10.1038/s41598-023-40885-0
38. Brscic M, Contiero B, Schianchi A, Marogna C. Challenging suicide, burnout, and depression among veterinary practitioners and students: text mining and topics modelling analysis of the scientific literature. *BMC Vet Res*. 2021 Sep 6; 17 (1): 294. DOI: 10.1186/s12917-021-03000-x
39. Gates MC, Kells NJ, Kongara K, Littlewood KE. Euthanasia of dogs and cats by veterinarians in New Zealand: protocols, procedures and experiences. *N Z Vet J*. 2023 Jul; 71 (4): 172-185. DOI: 10.1080/00480169.2023.2194687
40. Platt B, Hawton K, Simkin S, Mellanby RJ. Suicidal behaviour and psychosocial problems in veterinary surgeons: a systematic review. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2012 Feb; 47 (2): 223-240. DOI: 10.1007/s00127-010-0328-6
41. Shirangi A, Fritschi L, Holman CD, Morrison D. Mental health in female veterinarians: effects of working hours and having children. *Aust Vet J*. 2013; 91 (4): 123-130. DOI: 10.1111/avj.12037.
42. Pohl R, Botscharow J, Böckelmann I, Thielmann B. Stress and strain among veterinarians: a scoping review. *Ir Vet J*. 2022 Jun 21; 75 (1): 15. DOI: 10.1186/s13620-022-00220-x
43. Witte TK, Spitzer EG, Edwards N, Fowler KA, Nett RJ. Suicides and deaths of undetermined intent among veterinary professionals from 2003 through 2014. *J Am Vet Med Assoc*. 2019 Sep 1; 255 (5): 595-608. DOI: 10.2460/javma.255.5.595
44. O'Brien C, Ni Dhálaigh D, Paul Corcoran P, Dodd Ph. Mental Health of Veterinary Professionals in Ireland. 2021. <https://vci.ie/Utility/News/2020/> Supports-available-to-assist-veterinary-profession
45. Campbell M, Hagen BNM, Gohar B, Wichtel J, Jones AQ. Don't ignore the tough questions: A qualitative investigation into occupational stressors impacting veterinarians' mental health. *Can Vet J*. 2025 Mar; 66 (3): 274-287.
46. Hilton KR, Burke KJ, Signal T. Mental health in the veterinary profession: an individual or organisational focus? *Aust Vet J*. 2023 Jan; 101 (1-2): 41-48. DOI: 10.1111/avj.13215
47. Dalum HS, Tyssen R, Moum T, Thoresen M, Hem E. Euthanasia of animals - association with veterinarians' suicidal thoughts and attitudes towards assisted dying in humans: a nationwide cross-sectional survey (the NORVET study). *BMC Psychiatry*. 2024 Jan 2; 24 (1): 2. DOI: 10.1186/s12888-023-05402-7
48. Hawton K, Clements A, Simkin S, Malmberg A. Doctors who kill themselves: a study of the methods used for suicide. *Quarterly J Med*. 2000; 93 (6): 351-357. DOI: 10.1093/qjmed/93.6.351
49. Kelly S, Bunting J. Trends in suicide in England and Wales, 1982-1996. *Population Trends*. 1998; 92: 29-41.
50. Mellanby R.J, Platt B, Simkin S., Hawton K. Incidence of alcohol-related deaths in the veterinary profession in England and Wales, 1993-2005. *Vet J*. 2008; 181 (3): 332-335. DOI: 10.1016/j.tvjl.2008.04.006
51. Agerbo E, Gunnell D, Bonde JP, Mortensen PB, Nordentoft M. Suicide and occupation: the impact of socio-economic, demographic, and psychiatric differences. *Psychol Med*. 2007; 37 (8): 1131-1140. DOI: 10.1017/S0033291707000487
52. Batchelor C., McKeegan D. Survey of the frequency and perceived stressfulness of ethical dilemmas encountered in UK veterinary practice. *Vet Rec*. 2012; 170 (1): 19. DOI: 10.1136/vr.100262
53. Соловьева А.Н., Орлов Ф.В., Голенков А.В. Случаи суицидального поведения в связи со смертью домашних питомцев. *Академический журнал Западной Сибири*. 2025; 21 (1): 3-7. [Solovieva AN, Orlov FV, Golenkov AV. Cases of suicidal behavior caused by the pets death. *Academic Journal of West Siberia*. 2025; 21 (1): 3-7.] (In Russ) DOI: 10.32878/sibir.25-21-01(106)-3-7
54. Ogden U, Kinnison T, May SA. Attitudes to animal euthanasia do not correlate with acceptance of human euthanasia or suicide. *Vet Rec*. 2012 Aug 18; 171 (7): 174. DOI: 10.1136/vr.100451
55. Steffey MA, Griffon DJ, Risselada M, Scharf VF, Buote NJ, Zamprognio H, Winter AL. Veterinarian burnout demographics and organizational impacts: a narrative review. *Front Vet Sci*. 2023 Jul 4; 10: 1184526. DOI: 10.3389/fvets.2023.1184526
56. Tran L, Crane MF, Phillips JK. The distinct role of performing euthanasia on depression and suicide in veterinarians. *J Occup Health Psychol*. 2014; 19 (2): 123-132. DOI: 10.1037/a0035837
57. Janke N, Coe JB, Bernardo TM, Dewey CE, Stone EA. Pet owners' and veterinarians' perceptions of information exchange and clinical decision-making in companion animal practice. *PLoS One*. 2021; 16 (2): e0245632. DOI: 10.1371/journal.pone.0245632
58. Kersebohm JC, Lorenz T, Becher A, Doherr MG. Factors related to work and life satisfaction of veterinary practitioners in Germa-

- ny. *Vet Rec Open*. 2017; 4 (1): e000229. DOI: 10.1136/vetreco-2017-000229
59. Emmett L, Aden J, Bunina A, Klaps A, Stetina BU. Feminization and stress in the veterinary profession: a systematic diagnostic approach and associated management. *Behav Sci*. 2019; 9: 114.
 60. Crowther B, Felkner L, McDaniel O. Differences among medical professionals in their attitude toward drugs. *Int J Addict*. 1977; 12 (1): 43–52. DOI: 10.3109/10826087709027208
 61. Elkins AD, Kearney M. Professional burnout among female veterinarians in the United States. *J Am Vet Med Assoc*. 1992; 200 (5): 604–608.
 62. Chigerwe M, Boudreaux KA, Ilkiw JE. Assessment of burnout in veterinary medical students using the Maslach Burnout Inventory-Educational Survey: a survey during two semesters. *BMC Med Educ*. 2014; 14: 255. DOI: 10.1186/s12909-014-0255-4
 63. Солотина Е.В. Эмоциональное выгорание врачей-ветеринаров. *Вестник ТГУ*. 2013; 7 (123): 132–137 [Solotina E.V. Emotional burnout of veterinarians. *Bulletin of TSU*. 2013; 7 (123): 132–137] (In Russ)
 64. Stetina BU, Krouzecky C. Reviewing a Decade of Change for veterinarians: past, present and gaps in researching stress, coping and mental health risks. *Animals* 2022; 12, 3199. DOI: 10.3390/ani12223199
 65. Reif-Stice C, Smith-Frigerio S, Lawson CA, Venette S. Discerning the effect of the relationship between disclosure and responsiveness on depression, anxiety, and compassion fatigue among veterinarians. *J Am Vet Med Assoc*. 2023; 261 (4): 551–558. DOI: 10.2460/javma.22.08.0359
 66. Podpečan O, Hlebec V, Kuhar M, Kubale V, Jakovac Strajn B. Predictors of burnout and well-being among veterinarians in Slovenia. *Vet Sci*. 2025; 12 (4): 387. DOI: 10.3390/vetsci12040387
 67. Peixoto MM. Suicide Risk in Veterinary Professionals in Portugal: prevalence of psychological symptoms, burnout, and compassion fatigue. *Arch Suicide Res*. 2025 Apr-Jun; 29 (2): 439–452. DOI: 10.1080/13811118.2024.2363223
 68. Skipper GE, Williams JB. Failure to acknowledge high suicide risk among veterinarians. *J Vet Med Educ*. 2012; 39 (1): 79–82. DOI: 10.3138/jvme.0311.034R
 69. Best CO, Perret JL, Hewson J, Khosa DK, Conlon PD, Jones-Bitton A. A survey of veterinarian mental health and resilience in Ontario, Canada. *Can Vet J*. 2020; 61 (2): 166–172.
 70. Bartram DJ, Sinclair JMA, Baldwin DS. Alcohol consumption among veterinary surgeons in the UK. *Occup Med*. 2009; 59 (5): 323–326. DOI: 10.1093/occmed/kqp060
 71. Harling M, Strehmel P, Schablon A, Nienhaus A. Psychosocial stress, demoralization and the consumption of tobacco, alcohol and medical drugs by veterinarians. *J Occup Med Toxicology*. 2009; 4: 4. DOI: 10.1118/1745-6673-4-4
 72. Fairmie HM. Occupational injury, disease and stress in the veterinary profession. PhD thesis. Curtin University of Technology, Australia. 2005.
 73. Fishbain DA. Veterinarians with psychiatric impairment – a comparison with impaired physicians. *J National Med Assoc*. 1986; 78 (2): 133–137.
 74. Nett RJ, Witte TK, Tomasi SE, Fowler KA. Storage of euthanasia solution as a factor in addressing veterinarian suicides. *J Am Vet Med Assoc*. 2020 Jun 15; 256 (12): 1321–1322. DOI: 10.2460/javma.256.12.1321
 75. Голенков А.В., Зотов П.Б. Постгомицидные самоубийства: монография. Тюмень: Вектор-Бук, 2022; 424 с. [Golenkov AV, Zotov PB. Posthomicidal suicides: monograph. Tyumen: Vector-Book, 2022; 424 p.] (In Russ)

Вклад авторов:

А.В. Голенков: разработка концепции и дизайна исследования, сбор материала, написание и редактирование текста рукописи;

Ф.В. Орлов: сбор материала, написание текста рукописи, редактирование текста рукописи;

В.А. Козлов: написание текста рукописи, редактирование текста рукописи.

Authors' contributions:

A.V. Golenkov: development of the concept and design of the study, collection of material, writing and editing of the manuscript text;

F.V. Orlov: collection of material, manuscript writing, manuscript editing;

V.A. Kozlov: manuscript writing, manuscript editing.

Information about the authors:

Golenkov Andrei V. – MD, PhD, Professor (SPIN-code: 7936-1466; Researcher ID: C-4806-2019; ORCID iD: 00000002-3799-0736; Scopus Author ID: 36096702300). Place of work and position: Professor of the Department of Psychiatric, Medical Psychology and Neurology of I.N. Ulianov Chuvash State University. Address: 6 Pirogov Str, Cheboksary, Russia. Phone: +7 (905) 197-35-25, email: golenkovav@inbox.ru

Orlov Fedor V. – MD, PhD (SPIN-code: 5604-0041; Researcher ID: AAI-4508-2020; ORCID ID: 0000-0002-8772-4428). Place of work and position: assistant professor of the department of psychiatrics, medical psychology and neurology, I.N. Ulianov Chuvash State University, Republican Psychiatric Hospital. Address: 6 Pirogov Str., Cheboksary, Russia. Tel.: +7 (903) 358-01-06, email: orlovf@yandex.ru

Kozlov Vadim A. – MD, PhD, Professor (SPIN-code: 1915-5416; Researcher ID: I-5709-2014; ORCID iD: 0000-00017488-1240; Scopus Author ID: 56712299500). Place of work and position: Professor of the Department of Medical Biology with a course in Microbiology and Virology of Chuvash State University named after I.N. Ulyanov. Address: 45 Moskovsky prospect, Cheboksary, Russia; Leading Researcher, Postgraduate Doctors' Training Institute. Address: 27 Mikhail Sespelya str., Cheboksary, Russia. Phone: +7 (903) 379-56-44, email: pooh12@yandex.ru

Финансирование: Данное исследование не имело финансовой поддержки.

Financing: The study was performed without external funding.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 21.02.2025. Принята к публикации / Accepted for publication: 13.03.2026.

Для цитирования: Голенков А.В., Орлов Ф.В., Козлов В.А. Самоубийства среди ветеринаров: обзор литературы. *Суицидология*. 2026; 17 (2): 146–161. doi.org/10.32878/suiciderus.26-17-02(63)-146-161

For citation: Golenkov AV, Orlov FV, Kozlov VA. Suicides among veterinarians: literature review. *Suicidology*. 2026; 17 (2): 146–161. (In Russ / Engl) doi.org/10.32878/suiciderus.26-17-02(63)-146-161

СУИЦИДАЛЬНАЯ УЯЗВИМОСТЬ ПРОФЕССИИ ПЕДАГОГА

*В.А. Рагозина^{1,2}, А.Г. Бухна¹, А.М. Сульдин¹, Н.Н. Спадерова¹,
В.А. Жмуров¹, В.Г. Яркова¹, Т.В. Легалова¹, И.В. Фомина^{1,3}*

¹ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Тюмень, Россия

²ГБПОУ «Тюменский медицинский колледж», г. Тюмень, Россия

SUICIDAL VULNERABILITY OF THE TEACHING PROFESSION

*V.A. Ragozina^{1,2}, A.G. Bukhna¹, A.M. Suldin¹,
N.N. Spaderova¹, V.A. Zhmurov¹, V.G. Yarkova¹,
T.V. Legalova³, I.V. Fomina^{1,3}*

¹Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

²Tyumen Medical College, Tyumen, Russia

³Perinatal Center, Tyumen, Russia

Сведения об авторах:

Рагозина Валерия Александровна – врач-ординатор (ORCID iD: 0009-0002-8161-1665). Место учёбы и работы: врач-ординатор (психотерапия) ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54; преподаватель ГБПОУ «Тюменский медицинский колледж». Адрес: Россия, г. Тюмень, ул. Холодильная, 81. Электронный адрес: valeriyragozina@mail.ru

Бухна Андрей Георгиевич – кандидат медицинских наук, доцент (ORCID iD: 0000-0002-9580-0005). Место работы и должность: доцент кафедры паллиативной медицины с курсом психологии и психотерапии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54. Электронная почта: Bukhna_Andrey@mail.ru

Сульдин Александр Михайлович – доктор медицинских наук (ORCID iD: 0000-0001-9325-5173). Место работы и должность: профессор кафедры организации здравоохранения ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54. Электронный адрес: souldine@mail.ru

Спадерова Надежда Николаевна – доктор медицинских наук (ORCID iD: 0000-0002-0121-2801). Место работы и должность: заместитель главного врача по экспертизе ГБУЗ ТО «Областная клиническая психиатрическая больница». Адрес: Россия, Тюменская обл., р.п. Винзили, ул. Сосновая, 19. Электронный адрес: nadejda.spaderova@yandex.ru

Жмуров Владимир Александрович – доктор медицинских наук, профессор (SPIN-код: 9322-1117; AuthorID: 694196; ORCID iD: 0000-0002-7228-6197). Место работы и должность: заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54. Электронный адрес: zhmurovva@yandex.ru

Яркова Валентина Григорьевна – доктор медицинских наук, доцент (ORCID iD: 0009-2503-6787). Место работы: профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54. Электронный адрес: vgj72@mail.ru

Легалова Татьяна Владимировна – кандидат медицинских наук (ORCID iD: 0000-0001-7510-3619). Место работы и должность: заместитель главного врача по медицинской части ГБУЗ ТО «Перинатальный центр». Адрес: Россия, 625000, г. Тюмень, ул. Даудельная, 1.

Фомина Инна Владимировна – кандидат медицинских наук (ORCID iD: 0000-0001-8053-1546). Место работы: заведующая акушерским отделением №1 ГБУЗ ТО «Перинатальный центр». Адрес: Россия, 625002, г. Тюмень, ул. Даудельная, 1/8; доцент кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54. Электронный адрес: fiv-1982@mail.ru

В статье профессия преподавателя рассматривается как сфера эмоционального труда, институциональной оценки и морально-профессиональной ответственности. Актуальность темы определяется тем, что суицидальная уязвимость не сводится к индивидуальной психопатологии: на неё влияют условия труда, доступность помощи, организационная культура и профессиональные нормы. *Цель* – провести комплексный анализ суицидальной уязвимости преподавателей как результата взаимодействия культурной модели педагогического призвания, эмоционального труда и эмоциональных нарушений в институциональных условиях современной образовательной системы. *Метод*: нарративный обзор литературы. Используются источники по суицидологии, психологии труда, эмоциональному труду, выгоранию, официальной статистике профессиональных групп, российским нормативным документам и исследованиям педагогического выгорания. *Результаты*: Показано, что преподавателей нельзя описывать как однородную «профессию повышенного суицидального риска»: статистика неоднозначна и требует учёта пола, типа организации, уровня образования и условий труда. Вместе с тем профессия педагога содержит специфические факторы риска: эмоциональную перегрузку, бюрократизацию, зависимость от внешней оценки, статусное давление и культуру самопожертвования. Проблемой остаётся отсутствие системы профилактики с распределением ответственности между педагогом, коллективом, администрацией, психологической службой и региональной системой образования. *Выводы*: профилактика суи-

цидального поведения должна быть направлена на улучшение условий работы, формирование здоровой психологической среды в коллективе, возможность получения и конфиденциальность психологической помощи, снижение стигматизации и признание эмоционального труда как части профессиональной нагрузки.

Ключевые слова: преподаватель, педагог, педагогический труд, суицидальные мысли, суицидальное поведение, профессиональное выгорание, эмоциональный труд, психическая уязвимость, профилактика суицида, образовательная среда

Суицидальное поведение относится к сложным и крайне негативным для общества биопсихосоциальным явлениям. ВОЗ указывает, что ежегодно вследствие суицида умирают более 720 тысяч человек, а причины суицидального поведения формируются под влиянием социальных, культуральных, биологических, психологических и средовых факторов [1, 2, 3]. Профессиональная деятельность, как один из наиболее важных элементов, отражающих положение человека в обществе, и категория субъективно значимого личностного самовосприятия, также может выступать качестве элемента про- и антисуицидогенного влияния. Работа может поддерживать восстановление, социальную включённость и чувство смысла, но при неблагоприятной организации становится источником хронического стресса, причиной эмоциональных нарушений [4, 5].

Профессия преподавателя представляет особый интерес для суицидологии. Педагог, с одной стороны, является субъектом профессионального стресса, с другой – участником профилактики психологического кризиса у учащихся, в том числе мер по профилактике и выявлению суицидального поведения в молодёжной среде [6, 7]. От него ожидаются компетентность, дисциплина, эмоциональная устойчивость, способность замечать неблагополучие обучающихся и корректно взаимодействовать с родителями, администрацией и коллегами [8, 9]. Вопросы подготовки педагогов по суицидальной превенции учащихся достаточно хорошо освещены в современной отечественной и зарубежной литературе; определены ключевые задачи и модели ценностей преподавателей при работе с молодым поколением [10, 11, 12]. При этом сами учителя и преподаватели как категория риска изучена недостаточно полно.

Цель статьи – провести комплексный анализ суицидальной уязвимости преподавателей как результата взаимодействия культурной модели педагогического призвания, эмоционального труда и эмоциональных нарушений в институциональных условиях современной образовательной системы.

Материалы и методы

Работа выполнена как нарративный обзор литературы с элементами историко-социологического и суицидологического анализа. Такой формат выбран потому, что тема находится на пересечении суицидологии, медицинской психологии, психологии труда, социологии профессий, истории образования и педагогической профилактики.

Методологическую рамку составили: социологический подход к суициду Э. Дюркгейма [13], концеп-

Suicidal behavior refers to complex and extremely negative biopsychosocial phenomena for society. WHO indicates that more than 720 thousand people die annually as a result of suicide, and the causes of suicidal behavior are formed under the influence of social, cultural, biological, psychological and environmental factors [1, 2, 3]. Professional activity, as one of the most important elements reflecting a person's position in society, and the category of subjectively significant personal self-perception, can also act as an element of pro- and anti-suicidogenic influence. Work can support recovery, social inclusion, and a sense of meaning, but in an unfavorable organization it becomes a source of chronic stress and causes emotional disorders [4, 5].

The teaching profession is of particular interest to suicidology. The teacher, on the one hand, is a subject of professional stress, and on the other hand, a participant in the prevention of psychological crisis among students, including measures to prevent and detect suicidal behavior among young people [6, 7]. They are expected to have competence, discipline, emotional stability, and the ability to notice students' problems and interact correctly with parents, administrators, and colleagues [8, 9]. The issues of teacher training in suicide prevention of students are quite well covered in modern domestic and foreign literature; key tasks and models of teachers' values in working with the younger generation are identified [10, 11, 12]. At the same time, teachers and teachers themselves as a risk category have not been fully studied.

The aim of the article is to conduct a comprehensive analysis of the suicidal vulnerability of teachers as a result of the interaction of the cultural model of pedagogical vocation, emotional work and emotional disorders in the institutional conditions of the modern educational system.

Materials and methods

The work is performed as a narrative review of literature with elements of historical, sociological and suicidological analysis. This format was chosen because the topic is at the intersection of suicidology, medical psychology, labor psychology, sociology of professions, history of education and pedagogical prevention.

The methodological framework includes: the sociological approach to suicide by E.

ция эмоционального труда A.R. Hochschild [14], классические модели выгорания H.J. Freudenberger [15] и С. Maslach и соавт. [16], модель «требования – ресурсы» E. Demerouti и соавт. [17], позиция ВОЗ о выгорании как профессиональном феномене в МКБ-11 [18], а также интегративная мотивационно-волевая модель суицидального поведения [19].

Результаты и обсуждение

Среди профессиональных групп наиболее высокие показатели суицидальной смертности выявлены в строительстве, добыче, сельском хозяйстве, отдельных сервисных и творческих группах [20]. Профессиональные риски связаны с типом труда, статусом, контролем и изоляцией [21, 22]. Между тем, исследования, направленные на поиск связи профессии и повышенного суицидального риска, не дают однозначного ответа относительно педагогов, хотя в публикациях выделяются отдельные подкатегории, включая женщин – учителей начальной школы и дошкольного образования [20, 21, 22].

Сложности получения достоверных данных связаны, прежде всего, с отсутствием профильных регистров, позволяющих соотнести случай умышленной смерти с родом занятий и профессией данного человека, и что особенно важно, подтвердить, что погибший в течение как минимум последнего времени работал по этой специальности. Если не работал, то каковы причины – уход из профессии (разочарование, болезнь и др.), безработица, смена профессии и т.д. В большинстве стран мира педагоги – женщины, соответственно, для расчёта достоверности связи важна оценка влияния других факторов, с учётом пола (семья, состояние беременности и послеродовой период, наличие детей и др.), что вносит дополнительные переменные факторы. За неимением подобных функций регистров достоверно оценить связь затруднительно или невозможно, и чаще всего случай суицида рассматривается лишь в категории женской смертности.

В России, как и в ряде других стран, действующая система учёта самоубийств среди причин смерти не имеет категории – «профессия / специальность», поэтому не позволяет оценить данную связь и получить объективные статистические данные. Подобная ситуация наблюдается и в отношении покушений на самоубийство, несмотря на то, что попытка суицида указывает на максимальный суицидальный риск, а их выявление и своевременное оказание профессиональной помощи составляет основу вторичной профилактики [23, 24, 25].

Нет однозначного ответа и в отношении распространённости среди педагогов суицидальных мыслей. Согласно данным научных исследований их частота варьирует в значительных пределах – от 2,8-5,6% [26, 27] до 18,8% [28], а 2,8% педагогов совершают самоповреждения [26]. При этом обращается внимание, что

Durkheim [13], the concept of emotional labor by A.R. Hochschild [14], the classical models of burnout by H.J. Freudenberger [15] and C. Maslach et al. [16], the requirements – resources model by E. Demerouti et al. [17], the WHO position on burnout as a professional phenomenon in ICD-11 [18], as well as an integrative motivational-volitional model of suicidal behavior [19].

Results and discussion

Among professional groups, the highest rates of suicidal mortality were found in construction, mining, agriculture, individual service and creative groups [20]. Occupational risks are related to the type of work, status, control, and isolation [21, 22]. Meanwhile, studies aimed at finding a link between the profession and an increased suicide risk do not provide an unambiguous answer regarding teachers, although certain subcategories are identified in publications, including women teachers of primary school and preschool education [20, 21, 22].

The difficulty of obtaining reliable data is primarily due to the lack of specialized registers that allow you to correlate a case of intentional death with the occupation and profession of this person, and what is especially important, to confirm that the deceased has worked in this specialty for at least the last time. If you didn't work, then what are the reasons-leaving the profession (disappointment, illness, etc.), unemployment, change of profession, etc. In most countries of the world, female teachers, respectively, to calculate the reliability of the relationship, it is important to assess the influence of other factors, taking into account gender (family, pregnancy and postpartum period, the presence of children, etc.), which introduces additional variable factors. In the absence of such registry functions, it is difficult or impossible to reliably assess the relationship, and most often the case of suicide is considered only in the category of female mortality.

In Russia, as in a number of other countries, the current system for recording suicides among causes of death does not have a category – "profession/specialty", so it does not allow us to assess this relationship and obtain objective statistical data. A similar situation is observed in relation to suicide attempts, despite the fact that a suicide attempt indicates the maximum suicide risk, and their detection and timely provision of professional assistance is the basis of secondary prevention [23, 24, 25].

There is also no clear answer as to the prevalence of suicidal thoughts among teachers. According to scientific studies, their frequency varies significantly – from 2.8-5.6%

значительная часть учителей подтверждает наличие суицидальных идей лишь при активном выявлении и нередко скрывает. Как мужчины, так и женщины не всегда рассказывают о них даже коллегам и близким, что чаще связывают с боязнью стигматизации. Подобный вывод указывает на важность работы с педагогами не только в отношении суицидальной профилактики среди обучающихся, но и по вопросам личной психологической гигиены, включая самодиагностику, а также повышенную настороженность в отношении возможных эмоциональных нарушений у коллег.

Если в педагогической среде делиться негативными мыслями и жалобами на ухудшение настроения, а тем более депрессию, не принято, то первыми симптомами, которые могут привлечь внимание могут быть нарушения сна и другие неспецифические проявления стресса. На инсомнию, как правило, связанную с профессиональной деятельностью, указывают до 35,5% учителей, каждый четвёртый (25,3%) сообщает о каких-либо признаках соматического дискомфорта, не обязательно связанного с органическим заболеванием [26].

У большинства педагогов в основе этих нарушений – профессиональный стресс, частота и тяжесть проявлений которого выше у учителей начальных классов, женщин в возрасте старше 40 лет, лиц с большим опытом преподавания, более высокой квалификацией, большей нагрузкой и низкой зарплатой [29].

От 25,1 до 74% работающих педагогов демонстрируют симптомы эмоционального выгорания [30, 31, 32, 33]. Более углублённый анализ и целенаправленный сбор жалоб за этими симптомами может подтвердить наличие тревоги с частотой от 17,7 до 67,5% и депрессии – от 4,0 до 23,2% [26, 29], которые могут выступать в качестве факторов суицидального риска, особенно при недостатке эмоционального интеллекта и низкой жизнестойкости [28].

В исследованиях показано, что хронический и/или сильный стресс увеличивает шансы испытать тяжёлое депрессивное расстройство у педагогов с эмоциональным истощением – в 4,92 раза (ОР 4,92, 95% ДИ 3,01-8,05), недостаточными профессиональными достижениями – в 2,13 (ОР 2,13, 95% ДИ 1,41-3,23), низкой жизнестойкостью – в 1,82 раза (ОР 1,82, 95% ДИ 1,24-2,66). Вероятность развития генерализованного тревожного расстройства (ГТР) у лиц с низкой жизнестойкостью повышается в 3,01 раза (ОР 3,01, 95% ДИ 2,03-7,62), с недостаточными профессиональными достижениями – в 1,52 раза (ОР 1,524, 95% ДИ 1,013-2,293). У учителей с опытом преподавания более 20 лет вероятность возникновения симптомов ГТР в 0,28 раза ниже, чем у педагогов с опытом преподавания менее 5 лет (ОР 0,28, 95% ДИ 0,12-0,64) [34].

Повышению тревожности и развитию депрессии способствуют негативная обстановка на рабочем месте,

[26, 27] to 18.8% [28], and 2.8% of teachers commit self-harm [26]. At the same time, attention is drawn to the fact that a significant part of teachers confirms the presence of suicidal ideas only when they are actively identified and often hides them. Both men and women do not always talk about them even to colleagues and relatives, which is more often associated with the fear of stigmatization. This conclusion points to the importance of working with teachers not only in relation to suicide prevention among students, but also on issues of personal psychological hygiene, including self-diagnosis, as well as increased alertness to possible emotional disorders among colleagues.

If it is not customary in the teaching environment to share negative thoughts and complaints about mood deterioration, and even more so depression, then the first symptoms that can attract attention may be sleep disorders and other non-specific manifestations of stress. Insomnia, usually associated with professional activity, is indicated by up to 35.5% of teachers, and every fourth (25.3%) reports any signs of somatic discomfort, not necessarily associated with an organic disease [26].

For most teachers, these disorders are based on professional stress, the frequency and severity of which is higher in primary school teachers, women over the age of 40, and people with more teaching experience, higher qualifications, greater workload, and lower salaries [29].

From 25.1 to 74% of working teachers show symptoms of burnout [30, 31, 32, 33]. A more in-depth analysis and targeted collection of complaints for these symptoms can confirm the presence of anxiety with a frequency of 17.7 to 67.5% and depression – from 4.0 to 23.2% [26, 29], which can act as suicide risk factors, especially with a lack of emotional intelligence and low resilience [28].

Studies have shown that chronic and / or severe stress increases the chances of experiencing severe depressive disorder in teachers with emotional exhaustion – 4.92 times (RR 4.92, 95% CI 3.01-8.05), insufficient professional achievements-2.13 times (OR 2.13, 95% CI 1.41-3.23), low resilience – 2.13 times. 1.82 times (HR 1.82, 95% CI 1.24-2.66). The probability of developing generalized anxiety disorder (GAD) in individuals with low resilience increases by 3.01 times (OR 3.01, 95% CI 2.03-7.62), with insufficient professional achievements – by 1.52 times (OR 1.524, 95% CI 1.013-2.293). Teachers with more than 20 years of teaching experience are 0.28 times less likely to develop GAD symptoms than teachers with less than 5 years of teaching experience (HR 0.28, 95% CI 0.12-0.64) [34].

ощущение новичка в коллективе и отсутствие поддержки (реже буллинг) со стороны коллег, родителей учащихся, неустроенность личной жизни и отсутствие семьи [35, 36, 37].

По имеющимся оценкам в общей сложности до 16% учителей могут иметь тяжёлую депрессию. При этом официальный диагноз выставляется менее чем у 5%, и лишь 17% получают психотропные препараты [38]. Между тем, депрессия оказывает значительное влияние на качество жизни, когнитивные способности, эмоции, повседневную и профессиональную деятельность, негативно отражаясь, в том числе и на педагогическом процессе. Следует учитывать и тот факт, что депрессия лежит в основе не менее 39% всех самоубийств, в связи с чем её выявление и лечение является действенным механизмом профилактики суицида [37, 39].

Однако сугубо медицинский взгляд может иметь серьёзные ограничения для понимания условий формирования суицидального поведения в этой профессиональной среде. Необходимо учитывать тот факт, что исторически профессия преподавателя была связана не только с передачей знаний, но и с моральным воспитанием, дисциплиной, социальной нормой и культурной преемственностью. В античной и религиозно-нравственной традициях учитель выступал как наставник; в XIX веке массовая школа превратила его в посредника между государством, семьёй и локальным сообществом; в советской традиции усилился образ учителя как участника общественной миссии. Принятые в настоящее время стандарты подготовки педагога и официальные документы задают рамку компетенций, ответственности и трудовых функций, подчёркивают связь качества образования с условиями труда, профессиональным статусом, участием педагогов в принятии решений и поддержкой преподавательского корпуса [40, 41, 42].

В целом, такая история создаёт двойственный эффект. Призвание поддерживает смысл труда и профессиональную идентичность, но при отсутствии ресурсов оно превращается в требование постоянной самоотдачи, которая может приобретать характер самопожертвования, под которой можно рассматривать как совокупность профессиональных ожиданий, при которых готовность преподавателя к сверхнормативной эмоциональной, временной и моральной отдаче считается естественной нормой, а признание усталости или потребности в помощи интерпретируется как профессиональная слабость. Эта культура может проявляться в позднем обращении за поддержкой: преподаватель может воспринимать эмоциональное истощение не как следствие перегрузки, а как личную несостоятельность. Суицидологически значимым становится не сам образ призвания, а его сочетание с низкой поддержкой, высокой оценочностью и стигмой помощи [43, 44].

The negative workplace environment, the feeling of being new to the team, and the lack of support (less often bullying) from colleagues, parents of students, unsettled personal life, and the absence of a family contribute to the increase in anxiety and depression [35-37].

It is estimated that a total of up to 16% of teachers may have severe depression. At the same time, less than 5% are officially diagnosed, and only 17% receive psychotropic drugs [38]. Meanwhile, depression has a significant impact on the quality of life, cognitive abilities, emotions, daily and professional activities, negatively affecting, including the pedagogical process. It should also be taken into account that depression underlies at least 39% of all suicides, and therefore its detection and treatment is an effective mechanism for suicide prevention [37, 39].

However, a purely medical view can have serious limitations for understanding the conditions of suicidal behavior formation in this professional environment. It is necessary to take into account the fact that historically the teaching profession was associated not only with the transfer of knowledge, but also with moral education, discipline, social norm and cultural continuity. In the ancient and religious-moral traditions, the teacher acted as a mentor; in the 19th century, the mass school turned him into an intermediary between the state, the family and the local community; in the Soviet tradition, the image of the teacher as a participant in a public mission was strengthened. Currently accepted standards of teacher training and official documents define the framework of competencies, responsibilities and labor functions, emphasize the link between the quality of education and working conditions, professional status, participation of teachers in decision-making and support of the teaching staff [40, 41, 42].

In general, this story creates a dual effect. Vocation supports the meaning of work and professional identity, but in the absence of resources, it turns into a requirement for constant dedication, which can take on the character of self-sacrifice, under which it can be considered as a set of professional expectations, in which the teacher's readiness for excessive emotional, temporary and moral return is considered the natural norm, and the recognition of fatigue or the need for weakness. This culture can manifest itself in late requests for support: the teacher may perceive emotional exhaustion not as a consequence of overload, but as a personal failure. It is not the image of the vocation itself that becomes suicidologically significant, but its combination with low support, high evaluation and stigma of help [43, 44].

Таблица / Table 1

Типология стресс-уязвимости педагогов, признаки и направления профилактики
 Typology of teachers' stress vulnerability, signs and directions of prevention

Тип уязвимости Type of vulnerability	Содержание Contents	Практический индикатор Practical indicator	Профилактический ответ Preventive response
Эмоциональная Emotional	Постоянное регулирование собственных и чужих эмоций Constant regulation of one's own and other people's emotions	Истощение, раздражительность, дистанцирование Exhaustion, irritability, distancing	Супервизия, интервизия, обучение саморегуляции Supervision, intervention, self-regulation training
Институциональная Institutional	Зависимость от отчётности, проверок и управленческих решений Dependence on reporting, inspections and management decisions	Ощущение потери контроля над трудом Feeling of loss of control over work	Снижение избыточной отчётности, ясные правила Reduction of excessive reporting, clear rules
Статусная Status	Разрыв между социальной значимостью профессии и реальным признанием Gap between the social significance of the profession and real recognition	Обида, профессиональное обесценивание Resentment, professional devaluation	Признание вклада, справедливая оценка, защита в конфликтах Recognition of contribution, fair assessment, protection in conflicts
Цифровая Digital	Постоянная доступность через платформы и мессенджеры Permanent accessibility through platforms and messengers	Размывание границ рабочего времени Blurring the boundaries of working hours	Регламент цифровой коммуникации Regulation of digital communication
Морально-профессиональная Moral and professional	Ожидание терпения, самоотдачи и безошибочности Expectation of patience, dedication and infallibility	Стыд обращения за помощью Feeling ashamed for seeking help	Нормализация поддержки и права на восстановление Normalization of support and the right to recovery

Выделение и анализ отдельных факторов, оказывающих просуицидогенное или защитное влияние в педагогической среде может иметь большую практическую значимость не только для понимания психологических процессов суицидогенеза, но и формирования тактики превентивной работы как на персональном уровне, так и всего коллектива. Сводные данные по общей типологии стресс-уязвимости педагогов, признаки и направления профилактики представлены в таблице 1.

При планировании работы по профилактике профессионального стресса важно учитывать уровни образования, особенности профессиональной среды (коллективы), а также финансовые и территориальные возможности самого образовательного учреждения по организации системы превенции и привлечению специалистов, способных оказывать помощь (табл. 2).

Для профилактики суицидального поведения необходима системная работа с факторами рисками, включая выявление синдрома выгорания, депрессии и тревоги, а также укрепление ресурсов, формирование культуры психологической гигиены, осознания важности и безопасности обращения за помощью, создание безопасной организационной культуры.

The identification and analysis of individual factors that have a prosuicidogenic or protective effect in the pedagogical environment can be of great practical importance not only for understanding the psychological processes of suicidogenesis, but also for forming tactics of preventive work both at the personal level and for the entire team. Summary data on the general typology of teachers' stress vulnerability, signs and directions of prevention are presented in Table 1.

When planning work to prevent occupational stress, it is important to take into account the levels of education, the specifics of the professional environment (teams), as well as the financial and territorial capabilities of the educational institution itself in organizing a prevention system and attracting specialists who can provide assistance (Table 2).

Prevention of suicidal behavior requires systematic work with risk factors, including identifying burnout, depression, and anxiety, as well as strengthening resources, developing a culture of psychological hygiene, awareness of the importance and safety of seeking help, and creating a safe organizational culture.

Таблица / Table 2

Профессиональная нагрузка у педагогов разных уровней образовательных сред и приоритеты профилактической работы

Professional load of teachers at different levels of educational environments and priorities of preventive work

Группа Group	Ключевая нагрузка Key load	Типичные риски Typical risks	Приоритет профилактики Prevention priority
Школа School	Дисциплина, родители, отчётность, профилактика буллинга и кризисов Discipline, Parents, Reporting, bullying and crisis prevention	Эмоциональное истощение, конфликтность, публичность ошибок Emotional exhaustion, conflict, publicity of mistakes	Наставничество, школьная психологическая служба, защита педагога в конфликтах Mentoring, school psychological service, teacher protection in conflicts
СПО / колледж Secondary vocational education/college	Подростковый / молодёжный контингент, профессиональная социализация, производственная практика Teen / youth contingent, professional socialization, industrial practice.	Ролевая неопределённость, дисциплинарная нагрузка, адаптационные кризисы студентов Role uncertainty, disciplinary burden, adaptation crises of students	Междисциплинарная команда: педагог, куратор, психолог, администрация Interdisciplinary team: teacher, curator, psychologist, administration
Вуз University	Научная продуктивность, преподавание, отчётность, публикационные требования Scientific productivity, teaching, reporting, publication requirements	Перегрузка ролями, конкуренция, неопределённость карьерных критериев Role overload, competition, and uncertain career criteria	Разделение учебной и научной нагрузки, поддержка молодых преподавателей Separation of academic and research workload, support for young teachers
Дополнительное образование Additional education	Гибкие программы, взаимодействие с родителями, проектная работа Flexible programs, interaction with parents, project work	Нестабильность нагрузки, зависимость от спроса и оценок семьи Load instability, dependence on demand and family ratings	Прозрачные договорённости, регламент коммуникации, супервизия Transparent agreements, communication regulations, supervision
Инклюзивная среда Inclusive environment	Индивидуализация, работа с особыми потребностями, межведомственное взаимодействие Individualization, work with special needs, interagency cooperation	Высокая эмоциональная включённость, риск бессилия, дефицит специальных ресурсов High emotional involvement, risk of powerlessness, lack of special resources	Командное сопровождение, обучение, разграничение ответственности Team support, training, division of responsibility

Среди ключевых мер на персональном уровне – психообразование, включая основы межличностного общения и конфликтологии, личностного роста и самодиагностики (табл. 3). На уровне учреждения – формирование системы мотивации и поощрения, коллегиальной поддержки, мероприятия по улучшению условий труда, рабочего места, ограничение бюрократических ограничений и мер [7, 26, 43 и др.]. В качестве ключевых мер, с учётом высокой частоты профессионального стресса – организация психологической службы / помощи, а также системы мониторинга психологического состояния сотрудников, включая возможности использования различных шкал по оценке суицидальной активности и самоповреждений [29, 35, 37, 39, 46].

Among the key measures at the personal level are psychoeducation, including the basics of interpersonal communication and conflictology, personal growth and self-diagnosis (Table 3). At the level of the institution-the formation of a system of motivation and encouragement, collective support, measures to improve working conditions, the workplace, the limitation of bureaucratic restrictions and measures [7, 26, 43]. As key measures, taking into account the high frequency of occupational stress, the organization of psychological services/assistance, as well as systems for monitoring the psychological state of employees, including the possibility of using various scales for assessing suicidal activity and self-harm [29, 35, 37, 39, 46].

Таблица / Table 3

Факторы риска и защиты суицидальной уязвимости преподавателей, меры профилактики
 Risk factors and protection of teachers' suicidal vulnerability, prevention measures

Уровень Level	Факторы риска Risk factors	Защитные факторы Protective factors	Меры Measures
Индивидуальный Individual	Депрессивная симптоматика, тревога, перфекционизм, стыд помощи Depressive symptoms, Anxiety, Perfectionism, Shame of asking for help	Эмоциональный интеллект, устойчивость, понимание границ ответственности Emotional intelligence, resilience, understanding the limits of responsibility	Психообразование, конфиденциальная помощь, навыки саморегуляции Psychoeducation, confidential care, self-regulation skills
Межличностный Interpersonal	Изоляция, конфликты с родителями, учащимися и коллегами Isolation, conflicts with parents, students, and colleagues	Поддержка коллег, наставничество, профессиональное сообщество Peer support, mentoring, and a professional community	Интервизии, супервизии, медиация конфликтов Interventions, supervisors, and conflict mediation
Организационный Organizational	Перегрузка, отчётность, низкая автономия, цифровой контроль Overload, reporting, low autonomy, digital control	Ясные правила, управленческая поддержка, защита в конфликтах Clear rules, management support, and conflict prevention	Организация психологической службы. Снижение бюрократии, регламент цифровой доступности, обучение руководителей Organization of psychological services. Reducing bureaucracy, regulating digital accessibility, and training managers
Культурный Cultural	Идеал «учителя, который всё выдержит» Ideal of a "teacher who can handle everything"	Переосмысление призвания как смысла без саморазрушения Rethinking vocation as meaning without self-destruction	Профессиональная дискуссия о границах ответственности, личностного роста Professional discussion about the limits of responsibility and personal growth
Системный Systemic	Дефицит кадров, несогласованность требований, слабая инфраструктура помощи Shortage of personnel, inconsistent requirements, and a weak aid infrastructure	Региональные программы поддержки, межведомственное взаимодействие Regional support programs, interagency cooperation	Мониторинг выгорания, стандарты кризисной помощи, подготовка кадров Burnout monitoring, crisis care standards, and training

К обязательным элементам системной профилактической работы относится разработка чёткой тактики помощи. При выявлении сотрудника с суицидальными мыслями и/или реализованной попыткой самоубийства ему должна быть обеспечена доступность психологической поддержки при обязательном условии конфиденциальности её оказания. Педагог должен иметь возможность обращения к штатному психологу или другому специалисту в области психического здоровья, при необходимости – психиатру, в том числе с целью назначения психотропной терапии, а также онлайн-консультации или обращения на горячую линию по телефону. Сведения об этих возможностях должны регулярно доводиться до коллектива и ответственных за психологическую поддержку сотрудников. Со стороны администрации образовательного учреждения также необходима помощь в формировании адекватной учебной нагрузки, оказание различных форм социальной поддержки и др. [26, 32, 47].

One of the mandatory elements of systematic preventive work is the development of clear tactics of assistance. If an employee is identified with suicidal thoughts and/or a completed suicide attempt, they should be provided with the availability of psychological support, provided that it is provided confidentially. The teacher should be able to contact a full-time psychologist or other specialist in the field of mental health, if necessary – a psychiatrist, including for the purpose of prescribing psychotropic therapy, as well as online consultations or contacting the hotline by phone. Information about these opportunities should be regularly communicated to the team and employees responsible for psychological support. The administration of an educational institution also needs assistance in forming an adequate academic load, providing various forms of social support, etc. [26, 32, 47].

Conclusion

The teaching profession is historically as-

Закключение

Профессия педагога исторически связана с призванием, служением и моральной ответственностью. Эти элементы поддерживают профессиональный смысл, но при отсутствии ресурсов могут вести к дезадаптации, разочарованию и повышению суицидального риска. Суицидальная уязвимость преподавателей формируется не профессией как таковой, а сочетанием хронического стресса, депрессивной симптоматики, изоляции, низкой социальной поддержки, статусного давления, снижения автономии и личных барьеров обращения за помощью. Статистические данные не позволяют описывать преподавателей как однородную «профессию повышенного суицидального риска»: статистика неоднозначна и требует учёта пола, типа организации, уровня образования и условий труда, но это подтверждает необходимость внимательного анализа условий труда.

Проблемой остаётся отсутствие системы профилактики с распределением ответственности между педагогом, коллективом, администрацией, психологической службой и региональной системой образования. Профилактика суицидального поведения должна быть направлена на улучшение условий труда, формирование здоровой психологической среды в коллективе, возможность получения и конфиденциальность психологической помощи, снижение стигматизации и признание эмоционального труда как части профессиональной нагрузки.

В отечественной суицидологии имеется значительный пробел в изучении данной темы, как и в организации системы профилактики. Это указывает на актуальность проблемы и важность дальнейших исследований.

sociated with vocation, service, and moral responsibility. These elements support a professional sense, but if you don't have the resources, they can lead to maladjustment, frustration, and increased suicide risk. The suicidal vulnerability of teachers is not formed by the profession itself, but by a combination of chronic stress, depressive symptoms, isolation, low social support, status pressure, reduced autonomy, and personal barriers to seeking help. Statistics do not allow us to describe teachers as a homogenous "profession with an increased risk of suicide": statistics are ambiguous and require taking into account gender, type of organization, level of education and working conditions, but this confirms the need for careful analysis of working conditions.

The problem remains the lack of a prevention system with the distribution of responsibility between the teacher, the team, the administration, the psychological service and the regional education system. Prevention of suicidal behavior should be aimed at improving working conditions, creating a healthy psychological environment in the team, the possibility of receiving and confidentiality of psychological assistance, reducing stigmatization and recognizing emotional work as part of the professional load.

In Russian suicidology, there is a significant gap in the study of this topic, as well as in the organization of the prevention system. This indicates the urgency of the problem and the importance of further research.

Литература / References:

- World Health Organization. Suicide. Geneva: WHO; 2025
- Национальное руководство по суицидологии / Под ред. Б.С. Положего. М.: МИА, 2019. 600 с. [National Guide to Suicidology / Ed. BS. Polozhiy. Moscow: MIA, 2019. 600 p.] (In Russ)
- Розанов В.А. Генетика суицидальности: какие возможности открывают технологии поиска геномных маркеров? *Девиянтология*. 2024; 8 (1): 11-15. [Rozanov VA. Genetics of suicidality: what opportunities open up with technologies for searching genomic markers? *Deviant Behavior (Russia)*. 2024; 8 (1): 11-15.] (In Russ) DOI: 10.32878/devi.24-8-01(14)-11-15
- World Health Organization. Mental health at work. Fact sheet. Geneva: WHO; 2024
- World Health Organization. Guidelines on mental health at work. Geneva: WHO; 2022. ISBN: 978-92-4-005305-2
- Lee MS, Jhone JH, Kim JB, et al. Characteristics of Korean children and adolescents who die by suicide based on teachers' reports. *Int J Environ Res Public Health*. 2022; 19 (11): 6812. PMID: 35682396
- Shilubane HN, Ruitter RAC, Khoza LB, van den Borne BHW. Perspective on the Prevention of suicide among school learners by school management. *Int J Environ Res Public Health*. 2023; 20 (10): 5856. DOI: 10.3390/ijerph20105856. PMID: 37239582
- Borah K, Jose TT, Nagaraj AKM, George LS. A narrative review on the impact of teachers' support in the prevention of death by suicide among young people. *Indian J Psychol Med*. 2024 Oct 1; 47 (5): 430-435. DOI: 10.1177/02537176241284061
- Lee K, Lee D, Hong HJ. Text mining analysis of teachers' reports on student suicide in South Korea. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2020 Apr; 29 (4): 453-465. DOI: 10.1007/s00787-019-01361-1
- Суицидальные и несуицидальные самоповреждения подростков / Аксельров М.А., Бохан Н.А., Бухна А.Г. и др. Москва: ГЭОТАР-медиа, 2023. [Suicidal and non-suicidal self-harm of adolescents / Akselrov MA, Bohan NA, Bukhna AG, et al. Moscow: GEOTAR-media, 2023.] (In Russ)
- Yamaguchi S, Foo JC, Sasaki T. A survey of suicide literacy in Japanese school teachers. *Sci Rep*. 2023; 13 (1): 23047. DOI: 10.1038/s41598-023-50339-2. PMID: 38155213
- Stickl Haugen J, Sutter CC, Tinstman Jones JL, Campbell LO. The teacher expectations and values for suicide prevention scale. *Crisis*. 2021; 42 (3): 186-193. DOI: 10.1027/0227-5910/a000706
- Durkheim E. Suicide: a study in sociology. Paris: Félix Alcan; 1897. English translation: London: Routledge; 1952.
- Hochschild AR. The Managed Heart: Commercialization of Human Feeling. Berkeley: University of California Press; 1983.
- Freudenberger HJ. Staff Burn-Out. *Journal of Social Issues*. 1974; 30 (1): 159-165. DOI: 10.1111/j.1540-4560.1974.tb00706.x
- Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job burnout. *Annual review of psychology*. 2001; 52: 397-422.
- Demerouti E, Bakker AB, Nachreiner F, Schaufeli WB. The job demands-resources model of burnout. *J. of Applied Psychology*. 2001; 86 (3): 499-512. DOI: 10.1037/0021-9010.86.3.499
- WHO. Burn-out an occupational phenomenon: International Classification of Diseases. Geneva: WHO; 2019. URL: <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>
- O'Connor RC, Kirtley OJ. The integrated motivational-volitional model of suicidal behaviour. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*. 2018; 373: 20170268. DOI: 10.1098/rstb.2017.0268. PMID: 30012735
- Sussell A, Peterson C, Li J, Miniño A, Scott KA, Stone DM. Suicide rates by industry and occupation – National Vital Statistics System, United States, 2021. *MMWR*. 2023; 72: 1346-1350. DOI: 10.15585/mmwr.mm7250a2

21. Milner A, Spittal MJ, Pirkis J, LaMontagne AD. Suicide by occupation: systematic review and meta-analysis. *British Journal of Psychiatry*. 2013; 203 (6): 409-416.
22. Office for National Statistics. Suicide by occupation, England: 2011 to 2015. London: ONS; 2017. URL: <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/articles/suicidebyoccupation/england2011to2015>
23. Зотов П.Б., Родяшин Е.В., Уманский С.М., Кузнецов П.В. Проблемы и задачи суицидологического учета (организация регистра). *Тюменский медицинский журнал*. 2011; 1: 10-11. [Zotov PB, Rodyashin EV, Umansky SM, Kuznetsov PV. Problems and tasks of suicidological accounting (register organization). *Tyumen Medical Journal = Tyumenskij medicinskij zhurnal*. 2011; 1: 10-11.] (In Russ)
24. Windsor-Shellard B., Gunnell D. Occupation-specific suicide risk in England: 2011-2015. *British Journal of Psychiatry*. 2019; 215 (4): 594-599. DOI: 10.1192/bjp.2019.69
25. Milner A, Witt K, Maheen H, LaMontagne AD, Niedhammer I. Psychosocial job stressors and suicidality: a meta-analysis and systematic review. *Occupational and Environmental Medicine*. 2018; 75: 245-253. DOI: 10.1136/oemed-2017-104531
26. Lizhi X, Peng C, Wanhong Z, et al. Factors associated with preference of psychological intervention and mental status among Chinese teachers during Coronavirus Disease 2019: A Large Cross-Sectional Survey. *Front Psychiatry*. 2021; 12: 704010. DOI: 10.3389/fpsy.2021.704010. PMID: 34349685
27. Barbosa REC, Santos EO, Fonseca GC, et al. Suicidal ideation among basic education teachers in Minas Gerais, Brazil. *Cien Saude Colet*. 2026; 31 (2): e10402024. DOI: 10.1590/1413-81232026312.10402024
28. Ruiz-Ordóñez Y, Sesé A, Montaña JJ. Cluster analysis of suicidal ideation and influencing factors among Spanish teachers. *Death Stud*. 2026; 50 (2): 222-231. PMID: 39453788
29. Desouky D, Allam H. Occupational stress, anxiety and depression among Egyptian teachers. *J Epidemiol Glob Health*. 2017 Sep; 7 (3): 191-198. DOI: 10.1016/j.jegh.2017.06.002. PMID: 28756829
30. Agyapong B, Obuobi-Donkor G, Burback L, Wei Y. Stress, burnout, anxiety and depression among teachers: a scoping review. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Aug 27; 19 (17): 10706. DOI: 10.3390/ijerph191710706. PMID: 36078422
31. Bianchi R, Schonfeld IS, Laurent E. Burnout does not help predict depression among French school teachers. *Scand J Work Environ Health*. 2015; 41 (6): 565-568. DOI: 10.5271/sjweh.3522
32. Молчанова Л.Н., Кузнецова А.А., Касьянова К.В., Малихова Л.Н. Особенности эмоционального выгорания личности на различных стадиях субъектогенеза молодых педагогов. *Перспективы науки и образования*. 2024; 3 (69): 558-572. [Molchanova LN, Kuznetsova AA, Kasyanova KV, Malikhova LN. Features of emotional burnout of a personality at various stages of subjectogenesis of young teachers. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*. 2024; 69 (3): 558-572.] (In Russ) DOI: 10.32744/pse.2024.3.34
33. Kariou A, Koutsimani P, Montgomery A, Lainidi O. Emotional labor and burnout among teachers: a systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18 (23): 12760. DOI: 10.3390/ijerph182312760.
34. Agyapong B, Brett-MacLean P, Orimalade A, et al. Prevalence and independent predictors of anxiety and depression among elementary and high school educators: cross-sectional study. *JMIR Form Res*. 2024; 8: e60760. DOI: 10.2196/60760. PMID: 39528340
35. Peele M, Wolf S. Predictors of anxiety and depressive symptoms among teachers in Ghana: Evidence from a randomized controlled trial. *Soc Sci Med*. 2020; 253: 112957. DOI: 10.1016/j.socscimed.2020.112957
36. Temam S, Billaudeau N, Kab S, et al. Occupational noise, work-related stress, and teachers' health in the French Constances study. *Noise Health*. 2024; 26 (123): 523-534. DOI: 10.4103/nah.nah_10_24
37. Mahan PL, Mahan MP, Park NJ, et al. Work environment stressors, social support, anxiety, and depression among secondary school teachers. *AAOHN J*. 2010 May; 58 (5): 197-205. DOI: 10.3928/08910162-20100416-01. PMID: 20415318
38. Soria-Saucedo R, Lopez-Ridaura R, Lajous M, Wirtz VJ. The prevalence and correlates of severe depression in a cohort of Mexican teachers. *J Affect Disord*. 2018; 234: 109-116. DOI: 10.1016/j.jad.2018.02.036. Epub 2018 Feb 28. PMID: 29525351
39. Bete T, Gemechu K, Anbesaw T, et al. Depressive symptoms and associated factor among public school teachers in Jimma town, Southwest, Ethiopia 2020: a multi-disciplinary, cross-sectional study. *BMC Psychiatry*. 2022; 22 (1): 343. DOI: 10.1186/s12888-022-03941-z. PMID: 35585527
40. ILO/UNESCO. Recommendation concerning the Status of Teachers. Paris / Geneva: UNESCO/ILO; 1966.
41. UNESCO. Recommendation concerning the Status of Higher-Education Teaching Personnel. Paris: UNESCO; 1997.
42. UNESCO and International Task Force on Teachers for Education 2030. Global Report on Teachers: Addressing Teacher Shortages and Transforming the Profession. Paris: UNESCO; 2024. DOI: 10.54675/FIGU8035
43. Kaplan N, Zerach G, Levi-Belz Y. The contribution of moral injury to Israeli teachers' mental health difficulties: the mediating role of shame and guilt. *Front Psychiatry*. 2025 Dec 11; 16: 1634795. DOI: 10.3389/fpsy.2025.1634795. PMID: 41458032
44. Lodolo D'Oria V, Bulgarini d'Elci G, Bonomi P, et al. [Are teachers at risk for psychiatric disorders? Stereotypes, physiology and perspectives of a job prevalently done by women]. *Med Lav*. 2009; 100 (3): 211-227. PMID: 19601405
45. Avola P, Soini-Ikonen T, Jyrkiäinen A, Pentikäinen V. Interventions to teacher well-being and burnout: a scoping review. *Educational Psychology Review*. 2025; 37: 11. DOI: 10.1007/s10648-025-09986-2
46. Маслов К.А., Шартанова К.С., Шишкина И.О. и др. Сравнительное исследование скрининговых шкал суицидального риска (SPS vs MSPS). *Академический журнал Западной Сибири*. 2021; 17 (4): 20-22. [Maslov KA, Shartanova KS, Shishkina IO, et al. Comparative study of screening suicidal risk scales (SPS vs MSPS). *Academic Journal of West Siberia = Akademicheskii zhurnal Zapadnoi Sibiri*. 2021; 17 (4): 20-22.] (In Russ)
47. Stickl Haugen J, Sutter CC, Tinstman Jones JL, Campbell LO. Teachers as youth suicide prevention gatekeepers: an examination of suicide prevention training and exposure to students at risk of suicide. *Child & Youth Care Forum*. 2023; 52 (3): 583-601. DOI: 10.1007/s10566-022-09699-5

SUICIDAL VULNERABILITY OF THE TEACHING PROFESSION

V.A. Ragozina^{1,2}, A.G. Bukhna¹, A.M. Suldin¹,
N.N. Spaderova¹, V.A. Zhmurov¹, V.G. Yarkova¹,
T.V. Legalova³, I.V. Fomina^{1,3}

¹Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

²Tyumen Medical College, Tyumen, Russia

³Perinatal Center, Tyumen, Russia

Abstract:

The article considers the teaching profession as a sphere of emotional work, institutional assessment, and moral and professional responsibility. The relevance of the topic is determined by the fact that suicidal vulnerability is not limited to individual psychopathology: it is influenced by working conditions, access to help, organizational culture and professional norms. *Aim:* to conduct a comprehensive analysis of the suicidal vulnerability of teachers as a result of the interaction of the cultural model of pedagogical vocation, emotional work and emotional disorders in the institutional conditions of the modern educational system. *Method:* narrative literature review. Sources on suicidology, labor psychology, emotional labor, burnout, official statistics of professional groups, Russian regulatory documents, and research on pedagogical burnout were used. *Results:* It is shown that teachers cannot be described as a homogeneous "profession of increased suicide risk": statistics are ambiguous and require taking into account gender, type of organization, level of education and working conditions. At the

same time, the teaching profession contains specific risk factors: emotional overload, bureaucracy, dependence on external evaluation, status pressure, and a culture of self-sacrifice. The problem remains the lack of a prevention system with the distribution of responsibility between the teacher, the team, the administration, the psychological service and the regional education system. *Conclusions:* prevention of suicidal behavior should be aimed at improving working conditions, creating a healthy psychological environment in the team, the possibility of receiving and confidentiality of psychological assistance, reducing stigmatization and recognizing emotional work as part of the professional load.

Keywords: teacher, pedagogue, pedagogical work, suicidal thoughts, suicidal behavior, professional burnout, emotional work, mental vulnerability, suicide prevention, educational environment

Вклад авторов:

В.А. Рагозина: разработка дизайна исследования, анализ литературы, написание и редактирование текста рукописи;
А.Г. Бухна: написание и редактирование текста статьи;

А.М. Сульдин: обзор публикаций по теме статьи, редактирование текста статьи;

Н.Н. Спадерова: обзор публикаций по теме статьи, редактирование текста статьи;

В.А. Жмуров: обзор публикаций по теме статьи, редактирование текста статьи;

В.Г. Яркова: обзор публикаций по теме статьи, редактирование текста статьи;

Т.В. Легалова: обзор публикаций по теме статьи, редактирование текста статьи;

И.В. Фомина: обзор публикаций по теме статьи, редактирование текста статьи.

Authors' contributions:

V.A. Ragozina: research design development, literature analysis, writing and editing of the manuscript text;

A.G. Buhna: article writing, article editing;

A.M. Suldin: reviewing of publications of the article's theme, article editing;

N.N. Spaderova: reviewing of publications of the article's theme, article editing;

V.A. Zhmurov: reviewing of publications of the article's theme, article editing;

V.G. Yarkova: reviewing of publications of the article's theme, article editing;

T.V. Legalova: reviewing of publications of the article's theme, article editing;

I.V. Fomina: reviewing of publications of the article's theme, article editing.

Information about the authors:

Ragozina Valeria A. – resident physician (psychotherapy), teacher (ORCID iD: 0009-0002-8161-1665). Place of study: Tyumen State Medical University. Address: 54 Odesskaya Str., Tyumen, Russia; Teacher at Tyumen Medical College. Address: 81 Kholodilnaya Str., Tyumen, Russia. Email: valeriyragozina@mail.ru

Buhna Andrey G. – MD, PhD, associate Professor (ORCID iD: 0000-0002-9580-0005). Place of work: associate Professor of the Department of palliative medicine, Tyumen State Medical University. Address: 54 Odesskaya str., Tyumen, Russia. Email: Buhna_Andrey@mail.ru

Suldin Aleksandr M. – MD, PhD (ORCID iD: 0000-0001-9325-5173). Place of work: Professor of the Department of Healthcare Organization, Tyumen State Medical University. Address: 54 Odesskaya str., Tyumen, Russia. Email: souldine@mail.ru

Spaderova Nadezhda N. – MD, PhD (ORCID iD: 0000-0002-0121-2801). Place of work: Deputy Chief Physician for expertise of the Regional Clinical Psychiatric Hospital. Address: 19 Sosnovaya St., Vinzili village, Tyumen region, Russia. E-mail: nadejda.spaderova@yandex.ru

Zhmurov Vladimir A. – MD, PhD, Professor (ORCID iD: 0000-0002-7228-6197). Place of work: Chief of the Department of Propaedeutic and Faculty Therapy, Tyumen State Medical University. Address: 54 Odesskaya str., Tyumen, Russia. Email: zhmurovva@yandex.ru

Yarkova Valentina G. – MD, PhD, associate Professor (ORCID iD: 0009-2503-6787). Place of work: Professor of the Department of Propaedeutic and Faculty Therapy, Tyumen State Medical University. Address: 54 Odesskaya str., Tyumen, Russia. Email: vgj72@mail.ru

Legalova Tatyana V. – MD, PhD (ORCID iD: 0000-0001-7510-3619). Place of work: deputy chief physician for the medical department of Perinatal Center. Address: 1 Daudelnaya str., Tyumen, 625000, Russia.

Fomina Inna V. – MD, PhD (ORCID iD: 0000-0001-8053-1546). Place of work: Head of the obstetric Physiology department, Perinatal Center. Address: 1/8 Daudelnaya St., Tyumen, Russia; Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology, Tyumen State Medical University. Address: 54 Odesskaya str., Tyumen, Russia. Email: fiv-1982@mail.ru

Финансирование: Данное исследование не имело финансовой поддержки.

Financing: The study was performed without external funding.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 30.03.2025. **Принята к публикации / Accepted for publication:** 19.05.2026.

Для цитирования: Рагозина В.А., Бухна А.Г., Сульдин А.М., Спадерова Н.Н., Жмуров В.А., Яркова В.Г., Легалова Т.В., Фомина И.В. Суицидальная уязвимость профессии педагога. *Суицидология*. 2026; 17 (2): 162-172. doi.org/10.32878/suiciderus.26-17-02(63)-162-172

For citation: Ragozina V.A., Buhna A.G., Suldin A.M., Spaderova N.N., Zhmurov V.A., Yarkova V.G., Legalova T.V., Fomina I.V. Suicidal vulnerability of the teaching profession. *Suicidology*. 2026; 17 (2): 162-172. (In Russ / Engl) doi.org/10.32878/suiciderus.26-17-02(63)-162-172

СУИЦИДАЛЬНЫЕ ПАТТЕРНЫ ПРИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ ТРЕВОЖНОМ И ПАНИЧЕСКОМ РАССТРОЙСТВЕ

З.Е. Газарян¹, А.В. Меринов¹, С.А. Гаманов², Н.Н. Яшечкина³

¹ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова» Минздрава России, г. Рязань, Россия

²ГБУ РО «Городская клиническая больница №11», г. Рязань, Россия

³ГБУ РО «Областная клиническая психиатрическая больница им. Н.Н. Баженова», г. Рязань, Россия

SUICIDAL PATTERNS IN GENERALIZED ANXIETY AND PANIC DISORDER

Z.E. Gazaryan¹, A.V. Merinov¹,

S.A. Gamanov², N.N. Yashechkina³

¹Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia

²Municipal Clinical Hospital №11, Ryazan, Russia

³N.N. Bazhenov Regional Clinical Psychiatric Hospital, Ryazan, Russia

Сведения об авторах:

Газарян Зинаида Егоровна – аспирант (SPIN-код: 1149-3624; Researcher ID: AAR-1680-2021; ORCID iD: 0000-0002-8082-6077). Место учёбы: аспирант кафедры психиатрии и психологического консультирования ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России. Адрес: Россия, 390026, г. Рязань, ул. Высоковольтная, 9. Телефон: +7 (910) 637-13-87, электронный адрес: gazaryan.zinaida@mail.ru

Меринов Алексей Владимирович – доктор медицинских наук, профессор (SPIN-код: 7508-2691; Researcher ID: AAT-8010-2020; ORCID iD: 0000-0002-1188-2542). Место работы и должность: профессор кафедры психиатрии и психологического консультирования ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России. Адрес: Россия, 390026, г. Рязань, ул. Высоковольтная, 9. Телефон: +7 (4912) 75-43-73, электронный адрес: merinovalex@gmail.com

Гаманов Сергей Александрович – врач-невролог (Researcher ID: QOZ-9506-2026; ORCID iD: 0009-0000-6751-2316). Место работы и должность: врач-невролог отделения для больных с острым нарушением мозгового кровообращения ГБУ РО «Городская клиническая больница №11». Адрес: Россия, 390037, г. Рязань, ул. Новосёлов, 26/17. Телефон: +7 (964) 159-15-48, электронный адрес: sgamanov@gmail.com

Яшечкина Наталья Николаевна – врач-психиатр (ORCID iD: 0009-0005-1365-7508). Место работы и должность: врач судебно-психиатрический эксперт экспертного отделения ГБУ РО «Областная клиническая психиатрическая больница им. Н.Н. Баженова». Адрес: Россия, 390035, г. Рязань, ул. Баженова, 35. Телефон: +7 (4912) 92-22-06, электронный адрес: natalya-vasyatkina@yandex.ru

Традиционно отечественная суицидология, в отношении «злокачественности» психиатрических диагнозов, фокусирует своё внимание преимущественно на расстройствах психотического, аффективного круга, личностных аномалиях и наркологических заболеваниях. Заметно меньше работ в отечественном и зарубежном пуле публикаций посвящено обширнейшему спектру тревожных состояний невротического уровня. Подобная тенденция в целом объясняется существующим трендом поиска наиболее суицидогенных расстройств без учёта их фактического распространения, оказывающего существенное влияние на абсолютные показатели числа суицидов в обществе. В осуществленном систематическом обзоре предпринята попытка изучить связь генерализованного тревожного расстройства (ГТР) и паническое расстройство (ПР) как ключевых моделей взаимоотношения аутоагрессивного поведения и двух основных тревожных модусов: фактически перманентно присутствия ненормативной тревоги, континуально-диффузный тип (ГТР) и тревоги импульсно-пикового, пароксизмального характера (ПР). Оба расстройства имеют тревогу в своей клинической картине в наиболее чистом виде (без привязки к внешним объектам и триггерным событиям). *Материалы и методы:* проанализированы массивы данных из международных баз (PubMed, CNKI, eLibrary) и сервиса Google Scholar, затрагивающие результаты исследования из девяти стран, выборка сформирована на основании актуального временного периода: с 2020 по 2025 гг. Систематический обзор проведён в соответствии с протоколом PRISMA, на первом этапе суммарно обработано 1859 статей, материалом же для систематического анализа послужили тринадцать публикаций, полностью соответствующих критериям обзора. Критерии включения: возраст пациентов старше 18 лет, верифицированность диагнозов ГТР и ПР, чётко описанное присутствие аутоагрессивное поведение в момент контакта с пациентом или в его анамнезе; критерии исключения: возраст, младше 18 лет, предположительные диагнозы на основании онлайн-анкетирования, отсутствие чётко верифицированных актов аутоагрессивного поведения. *Результаты.* В процессе изучения связи аутоагрессивного поведения с установленными диагнозами ГТР и ПР выявлен ряд критических методологических барьеров. Во-первых, обнаружен дефицит клинически верифицированных диагнозов: значительная часть изученного массива данных базируется на результатах онлайн-скринингов и самоопросников без последующего проведения

структурированного диагностического интервью врачом-психиатром. Во-вторых, серьёзным ограничением является отсутствие клинической конкретизации диагноза: во многих исследованиях используется обобщённая категория «тревожные расстройства». В-третьих, несмотря на значительное число работ, в которых вскользь упоминается присутствие у пациентов с ГТР и ПР разноплановых аутоагрессивных паттернов, исследовательского акцента на таковых не делалось. Анализ данных, касающихся суицидологических характеристик ГТР и ПР, позволяет констатировать частоту ассоциаций изучаемых переменных. Частотные показатели существенным образом разнятся в разных работах, однако почти всегда находятся в зоне со значениями заметно более высокими, нежели в группах здоровых лиц. Данные обзора не позволяют ответить на вопрос (гипотезу) о влиянии на суицидологический профиль пациента характера тревожного синдрома (перманентного или пароксизмального). Полученные результаты демонстрируют фактическое отсутствие аналогичных исследований в России, несмотря на явные ассоциации ГТР и ПР с аутоагрессивными формами поведения. **Выводы:** отметим малое количество работ, соответствующих тематически узким запросам обзора. Причин этому несколько, и прежде всего, до сих пор существующая установка на асуицидальность диагнозов невротического уровня, создающая у многих специалистов ложные представления, касающиеся аутоагрессивной составляющей ГТР и ПР. Все работы, вошедшие в рамки систематического обзора, демонстрируют частоту присутствия суицидальных паттернов, как у лиц с диагностированным ГТР, так и ПР; анализ не позволил определить специфику суицидологической характеристики тревожных пациентов в зависимости от паттерна основного невротического симптома. Международные исследования демонстрирует существующий в Российской Федерации дефицит масштабных клинико-эпидемиологических исследований, посвящённых суицидологической характеристике ГТР и ПР.

Ключевые слова: ГТР, ПР, генерализованное тревожное расстройство, паническое расстройство, суицид, суицидальные мысли, суицидальные попытки, аутоагрессия, аутоагрессивное поведение, саморазрушающее поведение, систематический обзор

Проблема самоубийств является одним из самых серьёзных медико-социальных вызовов современному человечеству [1]. По оценкам ВОЗ ежегодно более 720000 человек заканчивают жизнь суицидом, данная причина смертности является 18-й по частоте за всю продолжительность жизни и третьей среди лиц в возрасте от 15 до 29 лет [2, 3]. В совокупности самоубийства и суицидальное поведение являются девятнадцатой по распространённости причиной глобального бремени болезней (то есть лет, потерянных из-за инвалидности, плохого состояния здоровья и преждевременной смерти), а также шестой и девятой по распространённости причиной глобального бремени болезней среди мужчин и женщин в возрасте от 15 до 44 лет соответственно [4, 5].

Важнейшим фактором риска аутоагрессивного поведения выступают психические заболевания. Согласно Всемирному докладу ВОЗ о психическом здоровье, тревожные расстройства являются одним из наиболее распространённых в мире психических расстройств (около 301 млн человек) [6], с неуклонной тенденцией к дальнейшему росту. Несмотря на их кажущуюся «лёгкость» невротического регистра, согласно данным исследования GBD (2019), генерализованное тревожное расстройство (ГТР) и паническое расстройство (ПР) признаны ключевыми нозологиями, определяющими самое высокое бремя инвалидизации (YLD) в рамках рубрики F40–F48, что делает их всестороннее изучение приоритетным для общественного здравоохранения [7]. Инвалидизация, в частности, связана с

переживанием серьёзного внутриличностного конфликта на фоне затяжного и не всегда эффективного лечения, частотой социальных самоограничений (сложности посещения определённых мест, затруднения в коммуникациях, проблемы при пользовании городским транспортом и т.д.). Ставка на роль метакоммуникаций в сети Интернет (потенциально способных решить ряд указанных сложностей) также не в полной мере оправдала себя, а растущее давление социально-информационного стресса современного общества прогрессивно затрудняет жизнь носителей тревожных расстройств [8, 9].

Долгие годы в классической психиатрической парадигме доминировал миф о «суицидальной неуязвимости» пациентов с невротическими расстройствами. Считалось, что витальный страх смерти, присущий паническим атакам, служит естественным биологическим барьером для аутоагрессии, а сами состояния паники и диффузной тревоги расценивались как прогностически относительно доброкачественные [10]. Современные данные, к сожалению, указывают на обратное, тревога может выступать не защитой, а катализатором суицидального кризиса [11], в связи с чем в последние годы за рубежом увеличилось число публикаций, так или иначе касающихся связи тревожных расстройств и аутоагрессивного поведения. В свою очередь, в российском секторе научных публикаций суицидогенность ГТР и ПР до сих пор остаётся масштабным «слепым пятном».

Цель: систематизировать и проанализировать современные научные данные, касающиеся

распространённости суицидального (аутоагрессивного) поведения и рисков его возникновения у пациентов с паническим расстройством и генерализованным тревожным расстройством.

Материалы и методы

На этапе идентификации были проанализированы массивы данных из международных баз (PubMed, CNKI, eLibrary) и сервиса Google Scholar, затрагивающие результаты исследования из девяти стран: Италия, США, Южная Корея, Индия, Россия, Сингапур, Тунис, Турция, Тайвань. Выборка сформирована на основании актуального временного периода: в идентификационный блок были включены статьи, опубликованные с 2020 по 2025 года. Систематический обзор проведён в строгом соответствии с протоколом PRISMA.

Для поиска в базе PubMed использовались следующие ключевые слова, согласованные с MESH: (("Generalized Anxiety Disorder"[Mesh] OR "generalized anxiety disorder"[tiab] OR "generalised anxiety disorder"[tiab] OR GAD[tiab]) OR ("Panic Disorder"[Mesh] OR "panic disorder"[tiab] OR "panic attack"[tiab] OR "panic attacks"[tiab])) AND ("Suicide"[Mesh] OR "Suicidal Ideation"[Mesh] OR "Suicide, Attempted"[Mesh] OR "Self-Injurious Behavior"[Mesh] OR suicid*[tiab] OR "suicidal ideation"[tiab] OR "suicide attempt*[tiab] OR "self-harm"[tiab] OR "self harm"[tiab] OR "self-injur*[tiab] OR "self injur*[tiab] OR "deliberate self-harm"[tiab] OR parasuicide[tiab] OR "self poisoning"[tiab] OR "self-poison*[tiab] OR "suicide mortality"[tiab] OR "suicide death*[tiab]) NOT (animals[mh] NOT humans[mh]) NOT "COVID".

В базе данных eLibrary использовался запрос по формуле: Генерализованное тревожное расстройство OR Паническое расстройство AND суицид*, CNKI – "Generalized Anxiety Disorder" OR "Panic Disorder" AND "Suicide". На платформе Google Scholar использовалась формула: (intitle:"Panic Disorder" OR intitle:"generalized anxiety disorder") ("suicide" OR "suicidal" OR "self-injury" OR "self-harm" OR "suicidality") -adolescent -child -COVID – coronavirus.

На первом этапе суммарно обработано 1859 статей. В результате многоэтапного отбора, включавшего процедуру идентификации, скрининга, исключения статей по возрастному цензу, отсутствию диагностической верификации, специфики нозологии и типа публикации (препринты), материалом для данного систематического анализа послужили тринадцать публикаций.

Критерии включения: возраст пациентов старше 18 лет, верифицированность диагнозов ГТР и ПР, чётко описанное присутствие аутоагрессивное поведение в момент контакта с пациентом или в его анамнезе.

Критерии исключения: возраст, младше 18 лет, предположительные диагнозы на основании онлайн-анкетирования, отсутствие чётко верифицированных актов аутоагрессивного поведения.

Результаты и их обсуждение

Процесс поиска и отбора исследований осуществлялся в строгом соответствии с обновлёнными рекомендациями PRISMA [12]. На этапе идентификации в ходе первоначального поиска по электронным базам данных было найдено 1557 публикаций (PubMed: n=1035; eLibrary: n=514; CNKI: n=8). После удаления дубликатов (n=24) для дальнейшего анализа осталось 1533 источника. На этапе скрининга по названиям и аннотациям была исключена 1461 работа, как не соответствующая цели исследования. Оставшиеся 72 статьи были запрошены для детального анализа, однако полный текст одной публикации получить не удалось, в результате 71 статья была оценена на предмет приемлемости. Из них 65 публикаций были исключены по следующим причинам: неподходящий возраст респондентов (n=15), отсутствие верифицированного диагноза (n=15), не описана суицидогенность (n=28), иные нозологические единицы (n=6), тип публикации – препринт (n=1).

Параллельно проводился поиск из дополнительных источников (система Google Scholar), где на этапе идентификации было найдено 302 публикации. Из них для скрининга полных текстов было отобрано 16 статей (текст одной из них получить не удалось). Оставшиеся 15 публикаций были детально оценены: восемь работ были исключены (в семи не была описана суицидогенность, одна исключена по типу публикации – книга). В конечном итоге в настоящий систематический обзор было включено 13 оригинальных исследований (шесть из баз данных и семь из дополнительных источников), полностью удовлетворяющих заявленным критериям.

В процессе изучения связи аутоагрессивного поведения с установленными диагнозами ГТР и ПР выявлен ряд критических методологических барьеров. Во-первых, обнаружен дефицит клинически верифицированных диагнозов: значительная часть изученного массива данных базируется на результатах онлайн-

скринингов и самоопросников без последующего проведения структурированного диагностического интервью врачом-психиатром. Во-вторых, серьёзным ограничением является отсутствие клинической конкретизации диагноза: во многих исследованиях используется обобщённая категория «тревожные расстройства» (Anxiety Disorders), что в значительной степени ограничивает возможности поиска валидированной информации, касающейся конкретных нозологических единиц ГТР и ПР, присутствующих в качестве самостоятельных диагнозов в большинстве международных и национальных классификаций (в частности, ICD 10-11; DSM-5-TR). В-третьих, несмотря на значительное число работ, в которых вскользь упоминается присутствие у пациентов с ГТР и ПР разноплановых аутоагрессивных паттернов, исследовательского акцента на таковых не делалось. В результате этого складывается несколько парадоксальная ситуация: при в целом, не подвергаемой сомнению позиции о частоте антивитаальных переживаний при рассматриваемых типах расстройств, капитальных, расширенных исследований именно суицидологических характеристик в их клинической картине либо аутоагрессивной коморбидности за последние годы предпринято незначительное количество.

Любопытно, но по заданным поисковым запросам в базах данных Российской Федерации одним из обнаруженных исследований явилась диссертационная работа 2022 г., где детально исследуются клиничко-психопатологические, личностные и когнитивные нарушения при ГТР и ПР [13], но практически не изучается суицидологический анамнез. Таким образом, осуществлённая обширная клиническая характеристика исследуемого контингента (с выявленными существенными отличиями течения, особенностями коморбидности) фактически не касается вероятного присутствия аутоагрессивных паттернов, что может создавать иллюзию их отсутствия (поддерживающую квазиконцепцию «суицидальной неуязвимости» невротических пациентов).

Подобный результат ещё раз подчёркивает важность изучения суицидологических характеристик при данных расстройствах. Кроме того, нелишним будет напомнить, что в России у исследователей нет возможности опираться на национальные медицинские регистры, которые позволили бы выделить репрезентативные когорты пациентов с ГТР и ПР для расчёта стандартизированного коэффициента смертности в данных клинических субпопуляциях.

Суицидологическая характеристика генерализованного тревожного расстройства

Согласно результатам многомерного анализа в рамках Сингапурского национального исследования [14], ГТР, наряду с большим депрессивным и биполярным аффективным расстройствами, отнесено к числу статистически значимых независимых предикторов суицидального поведения. Пациенты чаще сообщали о планировании самоубийства, вероятность возникновения суицидальных мыслей, совершения попыток самоубийства в течение жизни были заметно выше среднестатистических значений. Кроме того, исследователи продемонстрировали связь суицидальной активности при данном расстройстве с молодым возрастом пациентов.

В масштабном кросснациональном исследовании, проведённом в США, убедительно продемонстрировано, что по сравнению с людьми без ГТР, даже у людей с неярко выраженным ГТР (тревога, не достигающая предельных значений) вероятность присутствия суицидальных мыслей в шесть раз выше общепопуляционной, частота присутствия суицидальных мыслей с составлением плана самоубийства и осуществления попытки самоубийства – почти в два раза выше [15, 16]. Основным инновационным итогом исследования явилось предложение к исключению критерия чрезмерности тревоги (DSM-5-TR (2022)) для диагностики ГТР. Авторы обосновывают такое решение следующим образом: лица с нечрезмерной тревожностью, которые соответствуют всем остальным критериям DSM-5 для ГТР, являются клинически значимыми случаями, в том числе, и с позиции суицидальной настороженности. В результате – увеличится глобальная распространённость ГТР в течение жизни с 2,6 до 4,0%, однако, подобный диагностический подход с лечебно-профилактических позиций видится оправданным.

Исследование, осуществлённое в Турции [17], включало в себя 80 пациентов с ГТР, 17 из которых (21,25%) ранее совершали суицидальную попытку. При тестовой оценке тяжести симптомов ГТР, более значительные показатели демонстрировали именно пациенты с суицидальной попыткой в анамнезе. Речь идёт о значительно более высоких баллах по интегральному показателю ASI (Индекс чувствительности к тревоге – 3), физическим и когнитивным субшкалам того же опросника, общего балла НАМ-А (шкала оценки тревожности Гамильтона), значения шкалы PS (оценка душевной боли). Статистический анализ показал, что ду-

шевная боль является полноценным медиатором взаимоотношения когнитивной субшкалой ASI и факта присутствия суицидальных мыслей, что представляет несомненную ценность для осуществления комплексной оценки суицидальных рисков у пациентов с ГТР. Использование предложенной батареи тестов и шкал помогает лучше понять, насколько злокачественно с позиции суицидологической практики пациент интерпретирует собственные симптомы.

Исследование, осуществлённое в Индии [18], демонстрирует следующие характерные закономерности: из 42 пациентов с диагностированным ГТР только в 11,9% случаев не было обнаружено каких-либо суицидальных паттернов, в большинстве случаев (42,86%) речь шла об умеренном уровне суицидальных переживаний (преимущественно суицидальные мысли), в 14,29% отмечались существенные суицидальные наклонности (с планирование таковых, либо предпринятой попыткой).

Субпопуляция пациентов с ГТР, проживающих в Тунисе, составившая до 11% среди амбулаторных пациентов первичного психиатрического звена, имела положительные корреляции с женским полом, семейным анамнезом психических расстройств, личным анамнезом предпринятых попыток самоубийства и коморбидными депрессивными симптомами [19]. Среди пациентов с ГТР 41,3% имели суицидальные мысли от умеренных до тяжёлых на момент проводимого обследования, что было значительно выше в сравнении с контрольной группой без признаков ГТР.

Резюмируя представленные в обзоре данные, следует отметить редкость обнаружения исследований, посвящённых вопросам непосредственного изучения специфики аутоагрессивного поведения при ГТР. Данная ситуация поддерживает «слепое пятно» в суицидологии, касающееся условной доброкачественности расстройств невротического уровня. Данная позиция выглядит малообоснованной, особенно с учётом растущей распространённости ГТР и данным, упомянутых выше исследований, констатирующих существенную аутоагрессивную «нагруженность» состояния генерализованной тревоги.

Суицидологическая характеристика панического расстройства

Согласно данным исследований, проведённых в Южной Корее, сформирован понастоящему комплексный взгляд на проблему аутоагрессивного поведения при ПР. В первой работе [20] коллеги сумели продемонстрировать не только частоту присутствия антиви-

тальных переживаний в клинической картине ПР, но и убедительно доказали, что «фундаментом» суицидальных идей при ПР служит ранняя эмоциональная травма, лишаящая пациента в дальнейшем способности конструктивно перерабатывать аффективные колебания. В следующем исследовании [21], проанализировав структуру динамики имеющихся симптомов, показали специфический внутренний «оттиск» аутоагрессии при ПР – если пациент с данным диагнозом совершал ранее суицидальную попытку, то ядром его ПР становится не традиционное переживание «страха смерти», а остро переживаемое, диффузная «безнадёжность», что, в свою очередь, способно приводить к неэффективности классических схем психофармакотерапии, использующихся в период, предшествующий попытке самоубийства. В третьей работе [22] южнокорейские исследователи акцентируют внимание на том, что предиктором суицидального поведения у пациентов с ПР выступает не соматический вектор тревоги (например, витальный страх инфаркта или асфиксии), а её когнитивный компонент – страх утраты когнитивного / волевого контроля. Суицидальный акт в таком психопатологическом контексте рассматривается как дисфункциональная попытка купирования непереносимого дистресса, обусловленного ожиданием «потери рассудка».

Обзор тайваньских коллег [23] подтвердил самостоятельное значение панического расстройства как фактора суицидального риска, сохраняющееся при целенаправленном исключении влияния иных расстройств и факторов, способных оказывать сходное просуицидальное влияние. Полученные данные говорят в пользу суверенной природы суицидальности при ПР, требующей дальнейшего углублённого изучения.

В свою очередь исследователи из США [24], используя национальную эпидемиологическую выборку, отмечают, что присутствие у человека диагностированного панического расстройства служило предиктором повышенного риска суицидальной попытки в течение трёх-летнего периода последующего наблюдения, таковую в указанный срок совершило 4,6% пациентов с ПР.

В исследовании на базе национального регистра Тайваня [25] был получен сходный результат: риск неестественной смерти (в том числе, суицидальной) был значительно выше среди лиц с ПР, чем среди населения в целом, тогда как риск естественной смерти по всем

традиционно оцениваемым категориям не отличался. Риск преждевременной смертности по неестественным причинам был выше у женщин, чем у мужчин, как, впрочем, и частота ПР в женской популяции (в 2-4 раза).

Суицидологическая характеристика генерализованного тревожного расстройства и панического расстройства

В исследуемый период времени обнаружена лишь одна научная работа, касающаяся сравнительного изучения представленности аутоагрессивных паттернов у пациентов с различными вариантами актуализации симптомов тревоги: перманентного её присутствия (ГТР) и тревоги импульсно-пикового, пароксизмально-го характера (ПР). Работа итальянских исследователей [26], затрагивающая суицидальный феномен лишь косвенным образом, тем не менее, с позиции суицидологической практики, представляется нам весьма любопытной, поскольку именно здесь произведена «параллельная» сравнительная оценка интересующих нас показателей. Так суицидальные попытки (определялась как самоповреждение в сочетании с намерением умереть) в анамнестическом периоде, совпадающем по времени с моментом формирования того или иного тревожного расстройства, были выявлены у 3,1% пациентов с ГТР и у 0,6% таковых с ПР.

Таким образом, даже несмотря на малое число научных исследований, соответствующих критериям проведённого систематического обзора, можно без труда заметить значительные расхождения в приводимых фактических данных, описывающих представленность аутоагрессивных паттернов. Имеющиеся данные не позволяют сформировать окончательного представления о природе и частоте изучаемых переменных при ГТР и ПР, как, впрочем, не позволяют определить и характера влияния типов тревожного синдрома на суицидологические переменные.

Выводы

Прежде всего, хочется отметить малое количество работ, соответствующих тематически узким запросам обзора. Причин тому несколько, и, прежде всего, до сих пор существующая установка на асуицидальность диагнозов невротического уровня, создающая у многих специалистов ложные представления, касающиеся аутоагрессивной составляющей ГТР и ПР. Во-вторых, частота коморбидных депрессивных переживаний, которые в случае суицидальной попытки пациента с ранее установленными диагнозами ГТР и ПР, позволяют с лёгкостью переформулировать исходный диагноз. Отсутствие большего числа работ настораживает на фоне увеличивающегося числа пациентов с тревожными состояниями.

Все работы, вошедшие в рамки систематического обзора, демонстрируют частоту суицидальных паттернов у лиц с диагностированным ГТР и ПР. Имеющиеся данные позволяют говорить об отсутствии невротической «зоны безопасности» и о существующем значительном «слепо́м пятне» в суицидологической практике, связанном как с исторически сложившимися воззрениями, так и с отсутствием целенаправленно осуществлённых комплексных исследований в плоскости рассматриваемой темы. Анализ крупных национальных когорт неопровержимо доказывает, что генерализованное тревожное и паническое расстройства являются независимыми предикторами аутоагрессивного поведения.

Анализ не позволил определить специфику суицидологической характеристики тревожных пациентов в зависимости от паттерна основного невротического симптома.

Международные исследования демонстрирует существующий в Российской Федерации дефицит масштабных клинико-эпидемиологических исследований, посвящённых суицидологической характеристике ГТР и ПР.

SUICIDAL PATTERNS IN GENERALIZED ANXIETY AND PANIC DISORDER

Z.E. Gazaryan¹, A.V. Merinov¹,
S.A. Gamanov², N.N. Yashechkina³

¹Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia

²Municipal Clinical Hospital №11, Ryazan, Russia

³N.N. Bazhenov Regional Clinical Psychiatric Hospital, Ryazan, Russia

Abstract:

Traditionally, Russian suicidology, regarding the "malignancy" of psychiatric diagnoses, mainly focuses its attention on disorders of the psychotic and affective circle, personal anomalies and drug-related diseases. Noticeably fewer works in the domestic and foreign pool of publications are devoted to the vast spectrum of anxiety states of the neurotic level. This trend is generally explained by the current trend of searching for the most suicidogenic disorders without taking into account their actual distribution, which has a significant impact on the absolute indicators of the number of suicides in society. In this systematic review, an attempt is made to study the relationship between generalized anxiety disorder (GAD) and panic disorder (PD) as key models of the relationship between autoaggressive behavior and two main anxiety modes:

the virtually permanent presence of non-normative anxiety, the continuous-diffuse type (GAD), and pulse-peak, paroxysmal anxiety (PR). Both disorders have anxiety in their clinical picture in the purest form (without reference to external objects and trigger events). *Materials and methods:* data sets from international databases (PubMed, CNKI, eLibrary) and Google Scholar service were analyzed, affecting the results of the study from nine countries, the sample was formed on the basis of the time period from 2020 to 2025. The systematic review was carried out in accordance with the PRISMA protocol, at the first stage a total of 1859 articles were processed, while the material for systematic analysis was thirteen publications that fully meet the review criteria. Inclusion criteria: age of patients older than 18 years, verified diagnoses of GAD and PD, clearly described presence of autoaggressive behavior at the time of contact with the patient or in his anamnesis; exclusion criteria: age under 18 years, presumed diagnoses based on online questionnaires, no clearly verified acts of autoaggressive behavior. *Results.* In the process of studying the relationship of autoaggressive behavior with established diagnoses of GAD and PD, a number of critical methodological barriers were identified. First, there is a shortage of clinically verified diagnoses: a significant part of the studied data set is based on the results of online screenings and self-questionnaires without subsequent structured diagnostic interviews by a psychiatrist. Secondly, a serious limitation is the lack of clinical specification of the diagnosis: many studies use the generalized category of "anxiety disorders". Third, despite a significant number of studies that casually mention the presence of diverse autoaggressive patterns in patients with GAD and PD, there was no research focus on these patterns. Analysis of data on the suicidological characteristics of GAD and PD allows us to determine the frequency of associations of the studied variables. Frequency indicators vary significantly in different studies, but they are almost always in the zone with significantly higher values than in groups of healthy individuals. The review data do not allow us to answer the question (hypothesis) about the influence of the type of anxiety syndrome (permanent or paroxysmal) on the patient's suicidological profile. The results obtained demonstrate the actual absence of similar studies in the Russian Federation, despite the obvious associations of GAD and PD with autoaggressive behaviors. *Conclusions:* We note a small number of papers that meet the narrow thematic requirements of the review. There are several reasons for this, and first of all, the still existing attitude towards the asuicidality of neurotic diagnoses, which creates false ideas among many specialists regarding the autoaggressive component of GAD and so on. All studies included in the framework of the systematic review demonstrate the frequency of suicidal patterns, both in individuals with diagnosed GAD and PD; the analysis did not allow us to determine the specifics of the suicidological characteristics of anxious patients depending on the pattern of the main neurotic symptom. International studies demonstrate the existing shortage of large-scale clinical and epidemiological studies in the Russian Federation devoted to the suicidological characteristics of GAD and others.

Keywords: GAD, PD, generalized anxiety disorder, panic disorder, suicide, suicidal thoughts, suicidal attempts, autoaggression, autoaggressive behavior, self-destructive behavior, systematic review

The problem of suicide is one of the most serious medical and social challenges for modern humanity [1]. According to the World Health Organization (WHO), more than 720,000 people end their lives by suicide every year, this cause of death is the 18th most common in the entire life expectancy and the third among people aged 15 to 29 [2, 3]. Combined, suicide and suicidal behavior are the nineteenth most common cause of the global burden of disease (i.e., years lost due to disability, poor health, and premature death), as well as the sixth and ninth most common causes of the global burden of disease among men and women aged 15 to 44, respectively [4, 5].

The most important risk factor for autoaggressive behavior is mental illness. According to the WHO World Report on Mental Health, anxiety disorders are one of the most common mental disorders in the world (about 301 million people) [6], with a steady trend towards further growth. Despite their apparent "lightness" of the neurotic register, according to the GBD study (2019), generalized anxiety disorder (GAD) and panic disorder (PD) are recognized as key nosologies that determine the highest disability burden (YLD) under the F40–F48 heading, which makes their comprehensive study a priority for public health [7]. Disability, in particular, is associated with experiencing a serious intrapersonal conflict against the background of prolonged and not always effective treatment, the frequency of

social self-restrictions (difficulties in visiting certain places, difficulties in communication, problems using public transport, etc.). The emphasis on the role of metacommunications on the Internet (potentially able to solve a number of these difficulties) is also not in the it has fully justified itself, and the growing pressure of social and informational stress in modern society progressively complicates the lives of carriers of anxiety disorders [8, 9].

For many years, the classic psychiatric paradigm was dominated by the myth of the "suicidal invulnerability" of patients with neurotic disorders. It was believed that the vital fear of death inherent in panic attacks serves as a natural biological barrier to autoaggression, and the states of panic and diffuse anxiety themselves were regarded as relatively benign prognostically [10]. Unfortunately, current data indicate the opposite: anxiety can act as a catalyst for the suicidal crisis rather than as a defense [11]. In this connection, the number of publications concerning the relationship between anxiety disorders and autoaggressive behavior has increased in recent years. In turn, in the Russian sector of scientific publications, the suicidogenicity of GAD and PD still remains a large-scale "blind spot".

Aim: to systematize and analyze current scientific data concerning the prevalence of suicidal (autoaggressive) behavior and the risks of its occurrence in patients with panic disorder and generalized anxiety disorder.

Materials and methods

At the identification stage, we analyzed data sets from international databases (PubMed, CNKI, eLibrary) and Google's Scholar service, affecting the results of the study from nine countries: Italy, USA, South Korea, India, Russia, Singapore, Tunisia, Turkey, and Taiwan. The sample was formed based on the current time period: the identification block included articles published from 2020 to 2025. The systematic review was conducted in strict compliance with the PRISMA protocol.

To search the PubMed database, we used the following MESH-matched keywords were used to search the PubMed database слова, согласованные с: ("Generalized Anxiety Disorder" [Mesh] OR "generalized anxiety disorder"[tiab] OR "GAD"[tiab]) OR ("Panic Disorder" [Mesh] OR "Panic disorder"[tiab] OR "panic attack"[tiab] OR "panic attacks"[tiab])) AND ("Suicide"[Mesh] OR "Suicidal Ideation"[Mesh] OR "Suicide, Attempted"[Mesh] OR "Self-Injurious Behavior"[Mesh] OR "suicid*[tiab] OR "suicidal ideation"[tiab] OR "suicide attempt*[tiab] OR "self-harm"[tiab] OR "self harm"[tiab] OR "self-injur*[tiab] OR "self injur*[tiab] OR "deliberate self-harm"[tiab] OR "parasuicide[tiab] OR "self poisoning"[tiab] OR "self-poison*[tiab] OR "suicide mortality"[tiab] OR "suicide death*[tiab]) NOT (animals[mh] NOT humans[mh]) NOT "COVID".

The eLibrary database used a query using the formula: Generalized Anxiety Disorder OR Panic Disorder AND Suicide*, CNKI – "Generalized Anxiety Disorder" OR "Panic Disorder" AND "Suicide". On Google Scholar platform the following formula was used: (intitle: "Panic Disorder" OR intitle:"generalized anxiety disorder") ("suicide" OR "suicidal" OR "self-injury" OR "self-harm" OR "suicidality") -adolescent -child - COVID –coronavirus.

At the first stage, a total of 1859 articles were processed. As a result of multi-stage selection, which included the procedure of identification, screening, exclusion of articles based on age qualification, lack of diagnostic verification, specific nosology and type of publication (preprints), the material for systematic analysis was thirteen publications.

Inclusion criteria: age of patients older than 18 years, verified diagnoses of GAD and PD, clearly described presence of autoaggressive behavior at the time of contact with the patient or in his anamnesis.

Exclusion criteria: age, under 18 years of age, presumptive diagnoses based on online questionnaires, lack of clearly verified acts of auto-aggressive behavior.

Results and discussion

The research search and selection process was carried out in strict accordance with the updated PRISMA guidelines [12]. At the identification stage, an initial search of electronic databases found 1,557 publications (PubMed: n=1,035; eLibrary: n=514; CNKI: n=8). After removing duplicates (n=24), 1533 sources remained for further analysis. At the stage of screening for titles and annotations, 1,461 papers were excluded as not meeting the research goal. The remaining 72 articles were re-

quested for detailed analysis, but the full text of one publication could not be obtained, as a result, 71 articles were evaluated for acceptance. Of these, 65 publications were excluded for the following reasons: inappropriate age of respondents (n=15), lack of a verified diagnosis (n=15), no suicidogenicity described (n=28), other nosological units (n=6), type of publication – preprint (n=1).

In parallel, a search was conducted from additional sources (Google Scholar system), where 302 publications were found at the identification stage. Of these, 16 articles were selected for full text screening (the text of one of them could not be obtained). The remaining 15 publications were evaluated in detail: eight works were excluded (seven did not describe suicidogenicity, one was excluded by publication type – book). Ultimately, this systematic review included 13 original studies (six from databases and seven from additional sources) that fully met the stated criteria.

In the process of studying the relationship of auto-aggressive behavior with established diagnoses of GAD and PD, a number of critical methodological barriers were identified. First, there is a shortage of clinically verified diagnoses: a significant part of the studied data set is based on the results of online screenings and self-questionnaires without subsequent structured diagnostic interviews by a psychiatrist. Secondly, a serious limitation is the lack of clinical specification of the diagnosis: many studies use the generalized category of "anxiety disorders", which significantly restricts the ability to search for validated information concerning specific nosological units of GAD and PD, which are present as independent diagnoses in most international and national classifications (in particular, in the Russian Federation). ICD 10-11; DSM-5-TR). Third, despite a significant number of studies that casually mention the presence of diverse autoaggressive patterns in patients with GAD and PD, there was no research focus on these patterns. As a result, a somewhat paradoxical situation is emerging: while the position on the frequency of antivitall experiences in the types of disorders under consideration is generally unquestionable, a small number of capital, expanded studies of suicidological characteristics in their clinical picture or autoaggressive comorbidity have been undertaken in recent years.

Curiously, according to the given search queries in the databases of the Russian Federation, one of the studies found was the dissertation 2022, which examines in detail the clinical and psychopathological, personal and cognitive disorders in GAD and PD [13], but practically does not study the suicidological anamnesis. Thus, the extensive clinical characterization of the studied population (with significant differences in the course and comorbidity features) does not actually concern the likely presence of autoaggressive patterns, which can create the illusion of their absence (which supports the quasi-concept of "suicidal invulnerability" of neurotic patients).

This result once again underlines the importance of studying suicidological characteristics in these disorders. In addition, it is useful to recall that in Russia re-

searchers do not have the opportunity to rely on national medical registers that would allow us to identify representative cohorts of patients with GAD and PD to calculate a standardized mortality rate in these clinical subpopulations.

Suicidological characteristics of generalized anxiety disorder

According to the results of a multivariate analysis in the framework of the Singapore National Study [14], GAD, along with major depressive and bipolar affective disorders, is classified as statistically significant independent predictors of suicidal behavior. Patients were more likely to report planning suicide, and the probability of suicidal thoughts and suicide attempts during their lifetime was significantly higher than the average values. In addition, the researchers demonstrated a link between suicidal activity in this disorder and the young age of patients.

In a large-scale cross-national study conducted in the United States, it was convincingly demonstrated that compared with people without GAD, even people with mild GAD (anxiety that does not reach the limit values) are six times more likely to have suicidal thoughts than the general population, the frequency of suicidal thoughts with the preparation of a suicide plan and the implementation of a suicide attempt is almost twice as high [15, 16]. The main innovative outcome of the study was the proposal to exclude the criterion of excessive anxiety (DSM-5-TR (2022)) for the diagnosis of GAD. The authors justify this decision as follows: individuals with non-excessive anxiety who meet all other DSM-5 criteria for GAD are clinically significant cases, including from the point of view of suicidal alertness. As a result, the global prevalence of GAD during life will increase from 2.6% to 4.0%, however, such a diagnostic approach from a therapeutic and preventive point of view seems justified.

A study conducted in Turkey [17] included 80 patients with GAD, 17 of whom (21.25%) had previously attempted suicide. In the test assessment of the severity of GAD symptoms, patients with a history of suicide attempt showed more significant indicators. We are talking about significantly higher scores on the integral indicator ASI (Anxiety Sensitivity Index-3), physical and cognitive subscales of the same questionnaire, the overall score HAM-A (Hamilton scale of anxiety assessment), the value of the PS scale (assessment of mental pain). Statistical analysis has shown that mental pain is a full-fledged mediator of the relationship between the cognitive subscale ASI and the presence of suicidal thoughts, which is of undoubted value for a comprehensive assessment of suicide risks in patients with GAD. The use of the proposed battery of tests and scales helps to better understand how malignantly the patient interprets his own symptoms from the point of view of suicidological practice.

A study conducted in India [18] demonstrates the following characteristic patterns: out of 42 patients diagnosed with GAD, only 11.9% of cases did not show any suicidal patterns, in most cases (42.86%) it was a

moderate level of suicidal experiences (mainly suicidal thoughts), in 14.29% there were significant suicidal thoughts. inclinations (with the absence of such, or an attempt made).

The subpopulation of patients with GAD living in Tunisia, which accounted for up to 11% of outpatients in primary psychiatric care, had positive correlations with female gender, family history of mental disorders, personal history of suicide attempts, and comorbid depressive symptoms [19]. Among patients with GAD, 41.3% had moderate to severe suicidal thoughts at the time of the survey, which was significantly higher compared to the control group without signs of GAD.

Summarizing the data presented in the review, it should be noted that it is rare to find studies devoted to the direct study of the specifics of autoaggressive behavior in GAD. This situation supports the "blind spot" in suicidology concerning the conditional benevolence of neurotic-level disorders. This position seems ill-founded, especially given the growing prevalence of GAD and the data of the above-mentioned studies, which state a significant autoaggressive "loading" of the generalized anxiety state.

Suicidological characteristics of panic disorder

According to research conducted in South Korea, a truly comprehensive view of the problem of autoaggressive behavior in PD has been formed. In the first study [20], colleagues were able to demonstrate not only the frequency of the presence of antivital experiences in the clinical picture of PD, but also convincingly proved that the "foundation" of suicidal ideation in PD is an early emotional trauma, which later deprives the patient of the ability to constructively process affective fluctuations. In the next study [21], after analyzing the structure of the dynamics of existing symptoms, they showed a specific internal "impression" of autoaggression in PD – if a patient with this diagnosis has previously made a suicide attempt, then the core of his PD becomes not the traditional experience of "fear of death", but acutely experienced, diffuse "hopelessness", which in turn can lead to the development of a new type of This can lead to the ineffectiveness of classical psychopharmacotherapy schemes used in the period preceding a suicide attempt. In the third study [22], South Korean researchers emphasize that the predictor of suicidal behavior in patients with PD is not the somatic vector of anxiety (for example, vital fear of heart attack or asphyxia), but its cognitive component – the fear of loss of cognitive / volitional control. A suicidal act in such a psychopathological context is considered as a dysfunctional attempt to stop unbearable distress caused by the expectation of "losing your mind".

A review by Taiwanese colleagues [23] confirmed the independent significance of panic disorder as a suicidal risk factor, which persists with the purposeful exclusion of the influence of other disorders and factors that can have a similar pro-suicidal effect. The data obtained support the sovereign nature of suicidality in PD, which requires further in-depth study.

In turn, researchers from the United States [24], using the national epidemiological sample, note that the

presence of a diagnosed panic disorder in a person served as a predictor of an increased risk of suicide attempt during the three-year follow-up period, which was performed by 4.6% of patients with PR in the specified period.

In a study based on the National Register of Taiwan [25], a similar result was obtained: the risk of unnatural death (including suicide) It was significantly higher among individuals with PD than in the general population, while the risk of natural death in all traditionally assessed categories did not differ. The risk of premature death due to unnatural causes was higher in women than in men, as, indeed, the frequency of PD in the female population (2-4 times).

Suicidological characteristics of generalized anxiety disorder and panic disorder

During the study period, only one scientific work was found concerning the comparative study of the representation of autoaggressive patterns in patients with various variants of actualization of anxiety symptoms: permanent presence of anxiety (GAD) and anxiety of a pulse-peak, paroxysmal nature (PD). The work of Italian researchers [26], which only indirectly affects the suicidal phenomenon, nevertheless from the point of view of suicidological practice, it seems to us very interesting, since it is here that a "parallel" comparative assessment of the indicators of interest to us is made. Thus, suicide attempts (defined as self-harm combined with the intention to die) in the anamnestic period coinciding with the time of the formation of an anxiety disorder were detected in 3.1% of patients with GAD and in 0.6% of those with PR.

Thus, even despite the small number of scientific studies that meet the criteria of the conducted systematic review, it is easy to notice significant discrepancies in the actual data describing the representation of autoaggressive patterns. The available data do not allow us to form a definitive idea of the nature and frequency of the

studied variables in GAD and PD, as, however, they do not allow us to determine the nature of the influence of types of anxiety syndrome on suicidological variables.

Conclusions

First of all, I would like to note the small number of works that correspond to thematically narrow review requests. There are several reasons for this, and, first of all, the still existing attitude towards the asuicidality of neurotic diagnoses, which creates false ideas among many specialists regarding the autoaggressive component of GAD and so on. Secondly, the frequency of comorbid depressive experiences, which, in the case of a suicidal attempt by a patient with previously established diagnoses of GAD and PD, make it easy to reformulate the original diagnosis. The lack of more work is alarming against the background of an increasing number of patients with anxiety states.

All studies included in the framework of the systematic review demonstrate the frequency of suicidal patterns in individuals with diagnosed GAD and others. The available data allow us to speak about the absence of a neurotic "safety zone" and about the existing significant "blind spot" in suicidological practice, associated with both historically formed views and the lack of purposefully implemented comprehensive research in the field of the topic under consideration. Analysis of large national cohorts strongly suggests that generalized anxiety and panic disorders are independent predictors of autoaggressive behavior.

The analysis did not allow us to determine the specific suicidological characteristics of anxious patients depending on the pattern of the main neurotic symptom.

International studies demonstrate the existing shortage of large-scale clinical and epidemiological studies in the Russian Federation devoted to the suicidological characteristics of GAD and others.

Литература / References:

1. Национальное руководство по суицидологии / Под ред. Б.С. Положего. М.: Медицинское информационно агентство, 2019. 600 с. [National Guide to Suicidology / Ed. B.S. Polozhiy. Moscow: Medical Information Agency Publishing House, 2019. 600 p.]
2. Suicide. Всемирная организация здравоохранения. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
3. Sher L, Maria A. Suicide: An Overview for Clinicians. *Medical Clinics of North America*. 2023; 107(1): 119-130. DOI: 10.1016/j.mcna.2022.03.008
4. Suicide rates. Всемирная организация здравоохранения. URL: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mental-health/suicide-rates/GHO/>
5. Суицидальные и несуицидальные самоповреждения подростков / Под ред. П.Б. Зотова. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. 472 с. DOI: 10.33029/9704-7405-1-SNP-2023-1-472 [Suicidal and non-suicidal self-injury in adolescents / ed. by PB Zotov. Moscow: GEOTAR-Media, 2023. 472 p. DOI: 10.33029/9704-7405-1-SNP-2023-1-472]
6. World mental health report: transforming mental health for all. Geneva: World Health Organization; 2022
7. GBD 2019 Mental Disorders Collaborators. Global, regional, and national burden of 12 mental disorders in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Psychiatry*. 2022; 9 (2): 137-150. DOI: 10.1016/S2215-0366(21)00395-3
8. Рагозина В.А., Бухна А.Г., Зотов П.Б. Сравнительный анализ реакций GPT-чатов на суицидальные высказывания: эффективность и этичность ответов. *Академический журнал Западной Сибири*. 2026; 22 (1): 21-25. [Ragozina VA, Bukhna AG, Zotov PB. Comparative analysis of GPT chatbots' responses to suicidal statements: effectiveness and ethical appropriateness. *Academic Journal of West Siberia*. 2026; 22 (1): 21-25.] (In Russ) DOI: 10.32878/sibir.26-22-01(110)-21-25
9. Букин С.И. Информационные паттерны самоубийства. *Девиянтология*. 2025; 9 (1): 43-54. [Bukin SI. Information patterns of suicide. *Deviant Behavior (Russia)*. 2025; 9 (1): 43-54.] (In Russ) DOI: 10.32878/devi.25-9-01(16)-43-54
10. Schmidt NB, Woolaway-Bickel K, Bates M. Evaluating panic-specific factors in the relationship between suicide and panic disorder. *Behav Res Ther*. 2001; 39 (6): 635-49. DOI: 10.1016/S0005-7967(00)00034-6
11. Melzer L, Forkmann T, Teismann T. Suicide Crisis Syndrome: A systematic review. *Suicide Life Threat Behav*. 2024; 54(3): 556-574. DOI: 10.1111/sltb.13065
12. Page MJ, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021; 372: n71. DOI: 10.1136/bmj.n71
13. Усатенко Е.В. Сравнительный анализ тревожных расстройств (клинико-динамические проявления, когнитивно-стилевые и личностные особенности больных): Автореф. Дисс... канд. мед. наук. Санкт-Петербург, 2018. [Usatenko E.V. Comparative analysis of anxiety disorders (clinical and dynamic manifestations, cognitive-style and personality characteristics of patients): Abstract of Diss.... cand. of med. sciences. Saint Petersburg, 2018].
14. Kudva KG, Abidin E, Vaingankar JA. The Relationship between Suicidality and Socio-Demographic Variables, Physical Disor-

- ders, and Psychiatric Disorders: Results from the Singapore Mental Health Study 2016. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18 (8): 4365.
15. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Washington, DC: American Psychiatric Publishing, 2022.
 16. Ruscio AM, et al. The case for eliminating excessive worry as a requirement for generalized anxiety disorder: a cross-national investigation. *Psychological medicine*. 2024; 54 (12): 1-12. DOI: 10.1017/S003329172400182X
 17. Demirkol ME, Tamam L, Namlı Z. the relationship among anxiety sensitivity, psychache, and suicidality in patients with generalized anxiety disorder. *J Nerv Ment Dis*. 2022; 210 (10): 760-766. DOI: 10.1097/NMD.0000000000001534
 18. Boro M, Chaudhury D, Bhuyan T. Assessment of Sociodemographic Profile, Severity, and Suicidality of Generalized Anxiety Disorder Patients Attending a Tertiary Care Hospital. 2022; 57.
 19. Ben Thabet J, Turki M, Mezghani M. Prevalence of the generalized anxiety disorder in Tunisia: A study of 707 primary care outpatients. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*. 2025; 60 (2): 187-202.
 20. Kim HJ, Kim J, Yook KH. Early trauma subtypes are differentially related to anxiety symptomatology and suicidal ideation in panic disorder. *Psychiatry Investigation*. 2023; 20 (12): 1211-1220. DOI: 10.30773/pi.2023.0371
 21. Kim HJ, Jung HY, Bang M. Poor Treatment Response in Panic Disorder Patients with Suicide Attempts and Their Symptom Network Characteristics. *Depression and Anxiety*. 2023; 2023: 1-13. DOI: 10.1155/2023/5194900
 22. Kim H, Jung HY, Bang M. Suicide Attempts in Panic Disorder: Clinical Effects on Treatment Response and Link to Fear of Cognitive Dyscontrol. *European Psychiatry*. 2023; 66 (S1): S192-S193. DOI: 10.1192/j.eurpsy.2023.4578
 23. Tsai SJ, Cheng CM, Chang WH. Panic Disorder and Suicide. *Psychological Medicine*. 2025; 55: e38. DOI: 10.1017/S0033291724003441
 24. Scheer V, Blanco C, Olfson M. A comprehensive model of predictors of suicide attempt in individuals with panic disorder: Results from a national 3-year prospective study. *Gen Hosp Psychiatry*. 2020; 67: 127-135. DOI: 10.1016/j.genhosppsych.2020.09.006
 25. Chang HM, Pan CH, Chen PH. Premature death and causes of death among patients with panic disorder and comorbid psychiatric disorders: A nationwide cohort study. *J Psychiatr Res*. 2022; 148: 340-347. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2022.02.006
 26. Caldiroli A, Colzani L, Capuzzi E. Clinical Markers of Panic and Generalized Anxiety Disorder: Overlapping Symptoms, Different Course and Outcome. *J Pers Med*. 2023; 13 (3): 491. DOI: 10.3390/jpm13030491

Вклад авторов:

З.Е. Газарян: разработка дизайна исследования, обзор публикаций по теме статьи, анализ полученных данных, написание текста рукописи;
А.В. Меринов: разработка дизайна исследования, перевод публикаций по теме статьи, анализ полученных данных, редактирование текста рукописи;
С.А. Гаманов: редактирование текста;
Н.Н. Яшечкина: редактирование текста, перевод публикаций по теме статьи.

Authors' contributions:

Z.E. Gazaryan: developing the research design, reviewing of publications of the article's theme, analysis of the obtained data, article writing;
A.V. Merinov: developing the research design, translating of publications of the article's theme, analysis of the obtained data, article editing;
S.A. Gamanov: article editing;
N.N. Yashechkina: translated relevant publications, article editing.

Information about the authors:

Gazaryan Zinaida E. – graduate student (Researcher ID: AAR-1680-2021; ORCID iD: 0000-0002-8082-6077). Place of study: graduate student of Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov. Address: 9 Visokovoltynaya str., Ryazan, 390026, Russia. Phone: +7 (4912) 75-43-73, email: gazaryan.zinaida@mail.ru

Merinov Alexey V. – MD, PhD, Professor (Researcher ID: AAT-8010-2020; ORCID iD: 0000-0002-1188-2542). Place of work and position: Professor of the Department of Psychiatry and psychological counseling Ryazan State Medical University. Address: 9 Visokovoltynaya str., Ryazan, 390026, Russia. Phone: +7 (4912) 75-43-73, email: merinovalex@gmail.com

Gamanov Sergey A. – neurologist (Researcher ID: QOZ-9506-2026; ORCID iD: 0009-0000-6751-2316). Place of work and position: neurologist of the department for patients with acute cerebrovascular accident of Municipal Clinical Hospital №11. Address: 26/17 Novoselov str., Ryazan, 390037, Russia. Phone: +7 (964) 159-15-48, e-mail: sgamanov@gmail.com

Yashechkina Natalia N. – psychiatrist (ORCID iD: 0009-0005-1365-7508). Place of work and position: forensic psychiatric expert of the expert department of the State Budgetary Institution of the Ryazan Region RKPH named after N.N. Bazhenov. Address: 35 Bazhenova Str., Ryazan, 390035, Russia. Phone: +7 (4912) 92-22-06, email: natalya-yasyatkina@yandex.ru

Финансирование: Данное исследование не имело финансовой поддержки.

Financing: The study was performed without external funding.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 26.02.2026. **Принята к публикации / Accepted for publication:** 23.04.2026.

Для цитирования: Газарян З.Е., Меринов А.В., Гаманов С.А., Яшечкина Н.Н. Суицидальные паттерны при генерализованном тревожном и паническом расстройстве. *Суицидология*. 2026; 17 (2): 173-183. doi.org/10.32878/suiciderus.26-17-02(63)-173-183

For citation: Gazaryan Z.E., Merinov A.V., Gamanov S.A., Yashechkina N.N. Suicidal patterns in generalized anxiety and panic disorder. *Suicidology*. 2026; 17 (2): 173-183. (In Russ / Engl) doi.org/10.32878/suiciderus.26-17-02(63)-173-183

СБОР АНАМНЕЗА – ЯТРОГЕНИЯ ИЛИ ОБЛАСТЬ ПРЕВЕНЦИИ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ?

П.Б. Зотов

ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Тюмень, Россия

COLLECTION OF MEDICAL HISTORY – IATROGENIC EFFECT OR AN AREA OF SUICIDAL BEHAVIOR PREVENTION?

P.B. Zotov

Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

Сведения об авторе:

Зотов Павел Борисович – доктор медицинских наук, профессор (SPIN-код: 5702-4899; ResearcherID: U-28072017; ORCID iD: 0000-0002-1826-486X). Место работы и должность: директор Института клинической медицины ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, Одесская, 54. Телефон: +7 (3452) 69-07-53, электронный адрес (корпоративный): note72@yandex.ru

В статье рассматривается технология процедуры сбора анамнеза в медицинской практике. Показано, что традиционный подход подразумевает работу преимущественно с негативной информацией, включающей опыт и знания самого пациента, историю семьи и семейные легенды, представления окружающих, а также культуральные, художественные, медийные и др. образы, влияющие на формирование внутренней картины болезни. Не всегда эти представления в личном внутреннем пространстве человека наполнены примерами положительного исхода и включают эффективные стратегии преодоления, что снижает адаптационные возможности личности. Отмечено, что подробный опрос, проводимый по классическому алгоритму, чаще актуализирует болезненные переживания и создаёт дополнительные негативные ассоциативные связи. Это может вести к ятрогенным последствиям, формированию эмоциональных нарушений, и в отдельных случаях потенцировать суицидальное поведение. В качестве иллюстрации в статье проводится клинический разбор наблюдения из практики с подробным описанием ятрогенных механизмов, ставших причиной формирования суицидальных идей у молодой женщины с ожирением. В ходе обсуждения показаны возможности коррекционной работы с описанием поэтапных технологий, позволивших восстановить эмоциональное состояние пациентки. Автор отмечает, что предлагаемый подход не оригинален, и не единственно возможный, однако позволяет обратить внимание на присутствие проблемы и необходимость более широкого внедрения в практику врачей различных специальностей простых и доступных психокоррекционных техник, направленных на улучшение психологического состояния пациента, изменения его убеждений и обучение эффективным стратегиям преодоления. Профилактика суицидального поведения при организации работы с подобных позиций будет дополнительным элементом в общей стратегии превенции самоубийств. В качестве предложения автором также высказывается идея о необходимости выделения, помимо информационной, как минимум двух дополнительных функций процедуры сбора анамнеза – психообразовательной и психокоррекционной. Их внедрение может снизить риск ятрогенных последствий и способствовать более высокой приверженности лечению пациентов на последующих этапах ведения. Для реализации этого направления потребуется расширение образовательных программ, используемых при подготовке медицинских работников.

Ключевые слова: суицид, суицидальное поведение, профилактика суицидального поведения, расстройства пищевого поведения, ожирение, психотерапия

Диагностика заболевания нередко сложный и многоэтапный процесс. В настоящее время часто требует проведения процедуры согласно разработанного и утверждённого стандартного алгоритма, с учётом данных лабораторных и инструментальных методов исследования, при необходимости, привлечения смежных специалистов. Неизменным условием процесса, несмотря на расширяющиеся возможности современной медицины, является сбор анамнеза. В классическом варианте он

подразумевает систематизированный опрос пациента с целью получения информации о текущем заболевании – *анамнез болезни* (anamnesis morbi) – сведений о его начале, динамике симптомов, возможных причинных факторах, ранее проведённом обследовании, лечении и его эффективности. *Анамнез жизни* (anamnesis vitae) – включает вопросы о прошлом пациента, перенесённых заболеваниях, операциях, травмах, хронической патологии, условиях жизни, труда, быта и др. Другие виды

анамнеза (аллергологический, семейный, гинекологический, эпидемиологический и др.) позволяют уточнить отдельные моменты и сформировать более полную картину текущего состояния, наметить дальнейшую тактику ведения.

До XIX века процедура сбора анамнеза часто определялась не только полученными знаниями, но и личностью врача, его эрудицией, профессиональным и жизненным опытом, что во многом определяло искусство врачевания. Развитие университетской медицины, формирование научных школ позволило говорить о необходимости систематизации процедуры опроса, выделения этапов, обязательных элементов, требующих особого внимания врача. Благодаря этому к середине XIX века сбор анамнеза стал не только обязательным элементом медицинского обследования при постановке диагноза, но и приобрёл систематизированную форму, следование которой позволяло составить максимально полную картину о заболевании, ассоциированных факторах и самом пациенте. Это значительно повысило точность диагностики в условиях ограниченного использования методов лабораторного и инструментального обследования. Большую роль в разработке методологии опроса и внедрению его в клиническую практику сыграли отечественные учёные – С.П. Боткин, А.Г. Захарьин, А.А. Остроумов, В.М. Бехтерев и др.

В настоящее время процедура сбора анамнеза проработана достаточно хорошо для многих заболеваний, нередко очень подробно прописана в клинических рекомендациях, и в условиях электронного документооборота максимально формализована. Безусловным преимуществом является то, что такой подход позволяет получить в самые короткие сроки наиболее полную информацию о пациенте и ускорить процесс диагностики. Но, с другой стороны, формализация процедуры может ориентировать врача лишь на сбор информации, заполнение соответствующих формуляров, отказываясь от возможности общения с человеком, в том числе оказания психологической поддержки по ходу опроса. По сути, действующая сегодня система, чаще отводит процедуре опроса и сбора анамнеза лишь функцию получения информации.

Между тем, развитие медицины, клинической психологии, нейрофизиологии и других направлений науки свидетельствуют о том, что даже элементарный и непродолжительный процесс коммуникации можно использовать

более эффективно, особенно при работе с больным человеком. С этих позиций, вполне обоснован вопрос – а могут ли быть другие функции процедуры сбора анамнеза? Если да, то их предполагаемые задачи и потенциальные возможности? И, конечно, с учётом основной темы статьи, может ли это иметь отношение к профилактике суицидального поведения?

Давайте обсудим это на примере кинического разбора реальной ситуации, немного скорректированной по очередности этапов с учётом важности выделения ключевых моментов.

Молодая женщина, Е., 32 лет, образование высшее, по профессии инженер, работает в большой строительной компании начальником отдела. Не замужем (и не была). Детей нет. Живёт одна в отдельной собственной благоустроенной квартире. На консультативный приём обратилась по совету подруги. При первой встрече в беседе и поведении прослеживались явные признаки депрессии. Высказывала идеи об утрате смысла жизни, отсутствии перспективы на будущее, и при более глубоком опросе сообщила о желании «что-то сделать с собой», «наверное, лучше отравиться, чтобы не мучиться...». При выяснении мотивом такого поведения исключила наличие тяжёлого соматического заболевания, негативных экономических или социальных факторов.

В ходе встречи рассказала, что эти мысли и эмоциональное состояние сформировались достаточно быстро (в течение нескольких часов) после первого посещения врача-диетолога частной клиники, куда обратилась три недели назад по личной инициативе, и в последующие дни эти симптомы лишь усиливались. Пояснила, что всю жизнь имеет избыточный вес (на текущий момент – 112 кг при росте 167 см), страдает от этого, неоднократно пыталась похудеть с помощью различных диет, голодания, других «чудо-средств», но всё безрезультатно. Переживает из-за этого. Прочитав на сайте клиники интересный пост диетолога, решила обратиться к ней, как квалифицированному специалисту, «чтобы поставить точку в этом вопросе ...».

Для текущего состояния эта встреча явно имела субъективную значимость и ятрогенные последствия, и женщина рассказала о ней достаточно подробно (отдельные элементы нами были уточнены и на последующих сессиях. Поэтому описание диалога проводится более подробно и с фразеологией максимально близкой к оригиналу, что также имеет важное значение и для разбора данного клинического наблюдения).

При описании приёма женщина обратила внимание, что в общении доктор была вежлива, нетороплива и внимательно выслушивала ответы. Длительность приёма составляла 40 минут и была возможность подробно ответить на задаваемые вопросы.

После знакомства, выяснения цели визита и жалоб врач перешла к сбору анамнеза:

– Какой вес у Вашей мамы? Она жива?

– Да, с ней всё хорошо, спасибо, но вес избыточный. Хотя и меньше моего, при меньшем росте.

– Вес у Вашей сестры? Она младше Вас?

– Сестре 21 год, но вес великоват. Пытается похудеть, периодически сидит на диетах.

– У бабушки по маминой линии?

– Бабушка тоже «в теле». Рассказывала, что поправилась после рождения третьего ребёнка, а потом так и не похудела. Сколько её помню она всегда была такой, но это ей не мешает. Очень активна и много занимается с внуками.

– У сестры Вашей мамы (тёти)?

– Тетя старше мамы, но они очень похожи внешне. Вес избыточный.

– У сестры Вашей бабушки (по маминой линии)?

– Вы знаете, все женщины в нашей семье по маминой линии примерно одной комплекции. Но бабушки даже в таком серьёзном возрасте активны.

– У бабушки по папиной линии?

– У неё, как и у папы, и его двух младших сестёр лишний вес. Я очень похожа на неё лицом и комплекцией.

По итогам встречи между врачом и пациенткой состоялся примерно такой диалог:

Врач:

– Очень хорошо. Получила полную информацию. Вот данные расчётной таблицы. Индекс массы тела – 40,2, что *достаточно серьёзно*. Можем говорить о диагнозе. Конечно, у Вас есть *морбидное ожирение, и ожирение 3-й степени*, по женскому типу. Учитывая то, что Вы рассказали, *это наследственный вариант*, есть семейная предрасположенность по обеим линиям родителей. Думаю, что диету, которую я Вам предлагаю, можно использовать, но выявленные *семейные факторы серьёзно снижают возможности коррекции*, и Ваши *предыдущие попытки не дали ожидаемого эффекта*.

Пациентка:

– Спасибо. Вы мне очень помогли. Мне стало *всё* понятно. Воспользуюсь Вашими советами...

Встреча завершилась, и женщина пошла домой. С её слов, с этого момента и стала развиваться депрессивная симптоматика и мысли о добровольной смерти.

На этом месте прервём описание развития сюжета и зададимся вопросом – почему обычная процедура приёма и консультации специалиста-диетолога имела значимый ятрогенный эффект, приведший к таким последствиям?

Вначале рассмотрим действия врача с позиций стандартов оказания медицинской помощи.

Что сделала врач?

1. Рассчитала ИМТ (использовала таблицу согласно стандарта).

2. Собрала анамнез в классическом варианте (согласно стандарта).

3. Поставила обоснованный диагноз (согласно стандарта).

4. Донесла информацию о состоянии и диагнозе в доступной форме (согласно стандарта).

5. Дала рекомендации (согласно стандарта).

6. Беседу вела в дружелюбном тоне (пациентка это подтвердила).

Все правильно, замечаний к специалисту относительно проведённого приёма, установленного диагноза и предложенных рекомендаций формально нет. Анализ ситуации также свидетельствует, что врач не имела целью нанести психологическую травму, тем более привести к мысли о самоубийстве, а просто выполняла рутинную работу согласно принятым клиническим рекомендациям. Тем не менее, сама пациентка чётко указывает на изменение состояния после этой встречи. И здесь мы можем предположить, что не сам приём и работа специалиста выполнили роль, потенцирующего суицидогенное поведение фактора. Они явились лишь «последней каплей, переполнившей чашу» в когнитивных процессах самой пациентки, которая «теперь поняла всё»...

Но, что произошло реально, и что *поняла* эта молодая женщина?

Прежде всего нам необходимо определить базовую ситуацию. Она достаточно типична для многих в современном мире. Речь идёт о расстройстве пищевого поведения (РПП) и его последствиях, в данном случае – ожирении (вынесем за скобки обсуждения возможные другие негативные последствия, часто присутствующие вместе – снижение толерантности к глюкозе или сахарный диабет, артериальную гипертензию, нарушение гормонального стату-

са и др.). Со слов пациентки, ключевыми психотравмирующими факторами были преимущественно избыточный вес и её внешний вид. В детстве и школе из-за лишнего веса она часто становилась объектом насмешек. В юности завидовала немногочисленным подругам вниманию, проявляемому к ним со стороны юношей. Во взрослые годы эта ситуация не изменилась, и отношения с мужчинами не складывались, что во многом связывала со своими внешними данными. Начиная с подросткового возраста самое большое желание было связано с надеждой когда-нибудь похудеть.

Учитывая высокую личностную значимость темы, в ходе сессии тема обсуждалась более глубоко, и на одном из этапов женщина сама определила следующий ряд утверждений, отрицательно ассоциированных с *лишним весом*:

- ... я не идеальна;
- ... мой образ не соответствует принятым стандартам;
- ... я не привлекательна;
- ... мужчины на меня обращают мало внимания;
- ... у меня нет стабильных отношений;
- ... не смогу выйти замуж;
- ... у меня не будет семьи;
- ... не будет детей;
- ... я не буду счастливой.

Итог: *лишний вес* = я не буду счастливой.

Короткая фраза – «Я не буду счастливой» – представляет чёткий оформленный, и, что очень важно, осознаваемый когнитивный элемент (КЭ), который женщина сформировала в течение жизни, и именно под углом такого зрения оценивает в реальной действительности себя и происходящее вокруг. Важно и то, что осознается не только сам когнитивный элемент, но и все промежуточные утверждения, отдельные из них имеют большую или меньшую ценность, но все они ассоциированы с лишним весом.

На этапе компенсации это может иметь стимулирующее действие и определять формирование стратегий преодоления. Однако при неизменной стратегии поведения со временем происходит:

1. Укрепление когнитивного элемента (определяет общий взгляд на жизнь и формирование соответствующего поведения).

2. Постепенно КЭ подавляется и перестаёт осознаваться (но при целенаправленном опросе может быть актуализирован предъявлен пациентом).

3. При систематической стимуляции (даже субпороговой) КЭ закрепляется и формирует ключевое звено для психологической основы депрессивных переживаний.

4. Нередко наблюдается соматизация депрессии (не обязательно с развитием ипохондрии) при внешнем обеднении эмоционального компонента на раздражитель / тему (в данном случае лишний вес), что определяет переход исключительно на жалобы соматического уровня и наблюдения у врачей терапевтического профиля и/или неврологов.

Можно выделить несколько ключевых вариантов (эпатов?) поведения в этих условиях:

1. Самостоятельная попытка похудеть (чаще неоднократные).

2. Разочарование и отказ от цели («пусть будет так как есть...»). Возможна переориентация на другие задачи, например, уход в работу, волонтерство, религию и др.

3. Обращение к специалисту (диетологу) или другим консультантам (?), чаще на базе интернет-ресурсов и др. В данном случае речь идёт о каких-либо знаковых обращениях, имеющих субъективно высокую значимость («обращение к серьёзному специалисту, светилю..., профессору, ...», «... который многим помог»).

4. При недостижении эффекта может быть условная (нестойкая) адаптация, но чаще уход в депрессию, с периодами возврата к субкомпенсации. Этот этап проходят практически все люди с ожирением, но женщины страдают от депрессии чаще (38,3%), чем мужчины (26,6%) [1, 2]. При этом у каждого третьего (31%) проявления депрессии носят субклинический характер [3], а схожесть общей симптоматики с характерными жалобами при ожирении (снижение энергии, усталость, недовольство собой, своим внешним видом, а также низкая уверенность в себе и самооценка) [4], может не привлекать к ним внимание специалиста и окружающих и задерживать оказание помощи [5, 6]. Выраженные симптомы депрессии наблюдаются у 29% пациентов, и чаще риск её развития наиболее высок при ожирении III степени [3]. При развитии нервной булимии вероятность возникновения депрессии в течение жизни становится ещё более высокой (до 76,3%) [7].

Эмоциональные нарушения отражаются и на суицидальном поведении, особенно у лиц молодого возраста [8]. Так, при нервной булимии суицидальный риск на фоне депрессии повышается в 2,59 раза [9]. При целенаправленном опросе на суицидальные мысли указывают 18,7%, суицидальные планы – 15,7% [10].

Реализованные попытки суицида в анамнезе также выявляются более часто, чем в общей популяции – от 8,9 [10] до 21% [11]. Большое значение также могут иметь и личностные особенности. Например, женщины, страдающие ожирением с интровертированными чертами характера, по сравнению лицами, склонных к экстраверсии сообщают о более высокой частоте суицидальных мыслей на протяжении всей жизни (69,5% против 45,1%, $p=0,007$), и практически в три раза чаще указывают на их недавнее присутствие (30,4% против 11,7%, $p=0,01$) [12]. Все это значительно снижает число лиц, переходящих на следующий этап.

5. Принятие и радость жизни (редко).

Наша пациентка также подтвердила неоднократные попытки похудеть с помощью самых различных методик в течение жизни. Несколько лет назад был опыт обращения к врачу с последующими курсами раздельного, правильного, других «видов» питания, походы в спортзал, разные «верные процедуры», но при отсутствии эффекта снижение настроения по поводу веса не носило длительного характера, отмечала, что как-то справлялась. Указала и на стратегию отказа от цели преимущественно путём ухода в работу (с положительным эффектом и карьерным ростом), помощи в воспитании племянников (с тёплым эмоциональным ответом со стороны сестры и матери). Тем не менее, полного принятия ситуации не происходило. Актуализация темы произошла два месяца назад, когда на работе появился новый сотрудник, молодой человек, к которому возникла симпатия и мысли о возможном замужестве. На этом фоне стала изучать информацию о специалистах, занимающихся темой похудения, и, прочитав пост на сайте клиники, записалась на приём к диетологу, по итогу которого и получила ответ, вызвавший такой негативный результат.

По сути, обращаясь к специалисту, и задавая обычный вопрос относительно похудения, женщина *ожидала услышать* не только совет врача, а ответ *о своём будущем замужестве*, возможности иметь детей и быть счастливой. Получив, казалось бы, с медицинских позиций логически обоснованный диагноз и заключение об относительной возможности похудеть, в ответе врача женщина *услышала* не столько медицинские рекомендации, а преимущественно *приговор на неизменность её состояния*, с актуализацией и укреплением сложившегося годами жизни когнитивного элемента – «лишний вес = я не буду счастливой».

Что реально сделала врач, просто выполняя рутинную работу по сбору анамнеза?

В ходе беседы специалист, работая с личностно значимой проблемой:

1. *Прояснила* генетическую связь (обычно осознаваемую, но не имеющую глубокой ценности для выводов относительно крайне важной темы, в данном случае – предрасположенности к повышенному весу).

2. Акцентируя *придала этим связям негативный ассоциативный характер* (конечно, без преднамеренной ятрогенной цели).

3. Подчеркнув наследственные отношения, *утвердила мысль в их неизменности*, а значит *невозможности* похудеть.

Что по итогу беседы «*всё*» поняла пациентка – именно стабильность и невозможность изменения своего веса. Имеющийся когнитивный элемент приобрёл новую формулу «Лишний вес = я *никогда* не буду счастливой». Утрата надежды изменения не только в настоящем, но и в будущем послужило фактором развития депрессии с суицидальным поведением.

Опыт работы с такими пациентками показывает, что в большинстве случаев после получения такого индивидуально значимого и травматичного заключения, многие обращаются к другим специалистам. И часто итогом этих встреч, проходивших по классической схеме сбора анамнеза и выдачи рекомендаций, женщина получает дополнительный психотравмирующий эпизод, лишь укрепляющий заключение предыдущего специалиста, а КЭ можно описать как: «я *никогда, никогда* не буду счастливой» (*никогда, никогда* = *никогда*² и т.д.). В результате, каждое новое обращение к специалисту только усиливает тяжесть переживаний, дополнительно дестабилизируя и разрушая имеющиеся остатки системы психологической защиты и самосохранения.

Помимо этого, важно понимать, что при каждом сборе анамнеза:

1) пациент обучается технологии;

2) начинает самостоятельно формировать новые негативные ассоциативные связи, что лишь усиливает их психотравмирующее влияние. Вариантом такой динамики может быть развитие ипохондрических нарушений с оформленным синдромом и/или в виде самостоятельного заболевания.

Дополнительными провоцирующими факторами, укрепляющими КЭ (формула: *никогда*² → *никогда*³ → *никогда*⁴ и т.д.) могут быть:

– мнение «универсальных специалистов» из СМИ;

- мнение парамедиков, фармацевтов;
- информация из интернет-ресурсов;
- неосторожное слово / фраза окружающих.

Таким образом, подводя предварительный итог, можно заключить, что сбор анамнеза по классической схеме:

- это всегда работа с негативным опытом человека, который обычно в личном пространстве представлен отдельными элементами, знаниями, воспоминаниями. Чаще мало осознаваем и не выходит за рамки обыденных представлений о возможности текущей угрозы жизни и здоровью;

- его актуализация специалистом *может провоцировать* усиление эмоциональных нарушений;

- привести к срыву психологических механизмов адаптации и стратегий преодоления, обучить пациента самостоятельно генерировать негативные ассоциативные связи и на их основе прогнозировать личное будущее, как правило, с отрицательным фоном.

Что можно предложить в подобной и близких ситуациях...

Безусловно, нет необходимости требовать от врачей общей практики и узких специалистов глубокого знания каких-либо психотерапевтических методик и особенностей их применения. Однако профессиональный подход даже в области далёкой от психотерапии не ограничивается только формализованной процедурой постановки диагноза и дачей рекомендаций, в том числе высказанных в вежливой форме. Независимо от профиля специалиста в его задачи входит психологическая поддержка пациента и укрепление надежды на положительные изменения в будущем (в том числе в условиях тяжёлого заболевания с неблагоприятным прогнозом). И выполнение этих задач вполне посылно любому доктору, понимающему ценность своих слов, сказанных пациенту. Как мы могли убедиться из разбора представленного случая, профессионально выполненная работа невольно привела к ятрогении, по большей части благодаря такой вере пациентки. Как мог быть построен ответ врача, целью которого была не только констатация диагноза, но и поддержка пришедшей на приём молодой женщины?

Можно предложить следующую пошаговую процедуру, с краткими фразами, имеющими конкретные задачи. В данной технике достаточно важна и очерёдность их предъявления:

1. Задача – обесценить идею (представление, жалобу) или, по крайней мере, зародить сомнение в её особой ценности: – *«Лишний вес не всегда проблема для женщины...»*. Как вариант пояснения и расстановки акцентов (при необходимости): – *«Думаю, что Вы найдёте много примеров из жизни, литературы и кино, где это не мешало женщинам быть привлекательными, любимыми и счастливыми...»*. Это элементы рациональной терапии, элементы когнитивной переработки и инвентаризации (формирование реалистичной позиции), рефрейминг имеющиеся установок, позитивные переформулирования.

2. Задача – поддержать частичную ценность: – *«Значительное снижение веса может привести к потере части Вашего шарма и женственности, и, возможно, привлекательности. Нужно быть острожной в своих целях»*. Вряд ли женщина будет обсуждать во время приёма вопросы квалификации шарма и женственности, но правильная и вовремя сказанная фраза зародит сомнение в необходимости потерь (пусть и не совсем определённых на текущий момент...). При необходимости следует уточнить, что речь идёт не о поощрении ожирения, а о снижении катастрофизации восприятия веса.

3. Задача – предложить позитивный смысл ситуации – *«Может это шанс найти человека, способного увидеть Вашу душу...»*, при необходимости как продолжение – *«... которую Вы так пытаетесь скрыть?»* Расширение поведенческого диапазона (ассортимента), элементы изучения ситуации с разных точек зрения, устранение только негативного видения ситуации.

4. Задача – поддержать позитивным опытом / примером (если возможно, то из опыта самой пациентки. В данном случае из предыдущего рассказа). – *«Вы рассказали про свою большую семью, и я вижу, что все Ваши женщины в трёх поколениях, несмотря на лишний вес, вышли замуж, имеют детей и счастливы...»* В данном случае это ключевой этап поддержки, так как женщина подробно описала свою семью. Врач во время сбора анамнеза имела возможность услышать про женщин четырёх поколений (от бабушек до племянниц), большинство из которых несмотря на вес успешно вышли замуж, любимы, имеют дружные семьи, и, судя по описанию пациентки, счастливы. То есть врач, просто обобщила данные и сделала смещение внимания пациентки на более серьёзные ценности, заставив её по-

смотреть на ситуацию под другим углом. И эта фраза не вызовет внутреннего сопротивления, напротив, будет воспринята с пониманием. Это пример нормализации, перефокусирования внимания на позитивные примеры, изменение ценностно-смысловой иерархии и принятие очевидных фактов.

На этом этапе важно иметь ввиду, что если такого примера в жизни пациентки нет, то можно привести случай из своей практики, или предложить исторического, литературного персонажа или героя из кино (метод наведённой терапевтической метафоры), с максимальным приближением к ситуации, описанной пациенткой. Использование метафор, самораскрытий терапевта (собственный опыт и опыт его пациентов), примеры справившихся известных личностей.

5. Задача – позитивное программирование будущего, формирование надежды и выражение поддержки: – *«Думаю, что Вы сможете справиться и выбрать то, что Вам ближе. Уверена, это будет правильно ...»*, *«... постараюсь Вам максимально помочь, и буду рада видеть вновь»*. Работа с перспективной, создание осязаемых изменений.

Как можно отметить, предлагаемый вариант достаточно прост, универсален, не требует погружения врача общей практики или специалиста в знание отдельных психотерапевтических направлений и методик (это тема специального разбора). Поэтому доступен и может быть рекомендован к более широкому применению.

Конечно, после одной встречи не следует ожидать и от пациента значительных изменений личностных представлений о себе и жизни, внутренней картины болезни. Однако возможность избежать ятрогенного воздействия, улучшить эмоциональное состояние здесь и сейчас, а также сформировать более позитивный взгляд на психологически значимую ситуацию и вероятность её изменения в будущем ставит подобный подход к значимым положительным элементам общего терапевтического воздействия.

На этом завершим клинический разбор ситуации и вернёмся к вопросам, заданным в начале статьи о других дополнительных функциях процедуры сбора анамнеза, предполагаемых новых задачах и потенциальных возможностях.

Как уже было отмечено, в классическом варианте ведущая функция анамнеза – информационная с целью постановки диагноза, важ-

на, нужна и сомнений не вызывает. Однако сам процесс взаимодействия с пациентом может быть использован более эффективно. В приведённом выше примере был показан один из вариантов ятрогенного последствия традиционного подхода, а также другой возможный путь, способный направить пациентку по более позитивному сценарию развития событий (а может быть и судьбы), при минимальном психологическом воздействии.

На наш взгляд, сегодня можно говорить о необходимости выделения, как минимум двух дополнительных функций процедуры сбора анамнеза: 1) психообразовательной и 2) психокоррекционной, которые очень близки, и в клинической практике нередко переплетаются. Их внедрение может снизить риск ятрогенных последствий и способствовать более высокой приверженности лечению пациентов на последующих этапах ведения. Для реализации этого направления потребуется расширение образовательных программ, используемых при подготовке медицинских работников. Более подробный разбор этих функций, в том числе на клинических примерах, тема будущей отдельной статьи. В этой работе можно лишь вкратце указать, что каждый человек при обращении за помощью приходит со своим набором жалоб, нередко не отличающихся или очень похожих на описания симптомов заболевания других пациентов. Однако эти жалобы отражают *сугубо персональный комплекс представлений внутренней картины болезни*, включающей опыт и знания самого пациента, историю семьи и семейные легенды, представления окружающих, а также культуральные, художественные, медийные и др. образы. Не всегда эти представления в личном внутреннем пространстве человека наполнены примерами положительного исхода и включают эффективные стратегии преодоления. Нередко, даже в случае их наличия (часто выявляемые при обычном опросе), пациенты не могут (не способны, не обучены, не знают как...) использовать их для решения текущей сложной, личностно значимой ситуации. С этих позиций процедура сбора анамнеза – область работы любого специалиста, где можно параллельно с получением информации, путём минимальных психологических и коррекционных приёмов значительно изменить (исправить, обесценить, сместить акценты и др.) субъективные представления о заболевании, отношение к нему, указать возможные пути решения, и на примерах показать эффективные стратегии преодоления. Грамотно вы-

строенная с таких позиций процедура общения обычно не заметна, и предлагаемые варианты решения не вызывают внутреннего сопротивления больного, благодаря чему принимаемые им (?) решения воспринимаются как собственные, часто с традиционным – «*Только поговорили, а стало легче...*».

И главный вопрос – «Что делать?»

Как и прежде, не будем утверждать о необходимости обучения всех медицинских работников глубокой теории и практики психотерапии. Однако считаем, что врачам любой специальности необходимо обязательно учитывать психологический аспект и возможные негативные последствия задаваемого вопроса при сборе анамнеза и, по возможности, комментировать ответы, исходя из ситуации и текущей задачи (обесценить симптом, придать ему ценность, сместить акценты и др.) с целью снижения субъективной тяжести симптома. Эффективными вариантами работы могут быть изменение смысла или содержания (рефрейминг) предъявляемой жалобы, идеи, наполнение её позитивным смыслом и др. Предпочтительно более широкое использование примеров с положительным разрешением ситуации, ориентирование пациента на будущее (даже не столь отдалённое), не уходя в стандартные обезличенные, «дежурные» формулировки. Не обязательно наполнять всю встречу оптимизмом, чтобы не получить утрату доверия и обратную негативную реакцию. При длительном или систематическом наблюдении больного вполне возможно поэтапное предъявление того или иного подхода, особенно с целью обучения его новым стратегиям преодоления. Вариантов и примеров подобной работы достаточно много. Часто они очень просты и универсальны, и при необходимости могут быть найдены в профильных учебных пособиях или книгах (например, [13]).

Более сложным вопросом для медицинских работников разных специальностей часто представляется суицидальное поведение, его выявление или, напротив, страх возможности потенцирования. Для специалистов в области психического здоровья это не вызывает сложности и решается однозначно – путём прямого открытого вопроса. Допустим и более мягкий вариант, нередко, используемый как предварительный шаг – вопрос с двойным отрицанием: – «*Нет / не было ли у Вас мыслей о нежелании жить?*» При непонятном или сомнительном ответе должен следовать прямой вопрос о наличии мыслей о суициде, суицидальных попытках.

Врачами общей практики или узкими специалистами подобный вопрос обычно не задаётся, так как считается, что это удел психиатров. Однако, как показывают исследования, большинство лиц, совершивших попытку самоубийства или погибших от суицида, в течение месяца, предшествующего трагическому событию, посещали лечебное учреждение преимущественно с жалобами на соматическое заболевание [14]. Поэтому тактика суицидальной настороженности вполне обоснована для медицинских работников всех специальностей и является одним из значимых элементов первичной профилактики самоубийств.

Для реализации такого подхода в ходе опроса и/или по итогу дачи рекомендаций, врачу следует задать вопросы относительно ближайшего будущего вообще и в случае развития ситуации не по положительному сценарию: – «*А как Вы поступите, если вес всё же не будет поддаваться коррекции?*» Вполне вероятно, что при доверительном разговоре пациентка расскажет именно ту глубокую мысль, отражающую её настоящее отношение к лишнему весу, особую личностную значимость, а также трагический вариант выхода (суицид) в случае недостижения цели. В случае сообщения подобных идей дальнейшая тактика будет зависеть от опыта врача, но предпочтителен вариант совета пациентке, высказанного в корректной форме, о необходимости обращения к специалисту в области психического здоровья.

Заключение

Процедура сбора анамнеза является обязательным элементом обследования больного и по многим медицинским направлениям разработана хорошо, что позволяет получить наиболее полную информацию о пациенте и ускорить процесс диагностики. Однако следование формализованной схеме опроса в традиционном варианте и актуализация негативной информации, связанной с заболеванием, может вести к ятрогенным последствиям, формированию эмоциональных нарушений, и в отдельных случаях потенцировать суицидальное поведение.

Представленный в статье разбор наблюдения из клинической практики позволяет подробно проследить механизмы и этапы развития ятрогенных нарушений, возникших после консультации специалиста, а также возможности коррекционной работы. Предлагаемый подход не оригинален, и не единственно возможный, однако позволяет обратить внимание на присутствие проблемы и необходимость более

широкого внедрения в практику врачей различных специальностей простых и доступных психокоррекционных техник, направленных на улучшение психологического состояния пациента, изменения его убеждений и обучение эффективными стратегиям преодоления.

Профилактика суицидального поведения при организации работы с подобных позиций будет дополнительным элементом в общей стратегии профилактики самоубийств.

COLLECTION OF MEDICAL HISTORY – IATROGENIC EFFECT OR AN AREA OF SUICIDAL BEHAVIOR PREVENTION?

P.B. Zotov

Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

Abstract:

The article discusses the technology of medical history collection procedure in medical practice. It is shown that the traditional approach involves working mainly with negative information, including the patient's own experience and knowledge, family history and family legends, representations of others, as well as cultural, artistic, media and other images that influence the formation of the internal picture of the disease. Not always these representations in the personal internal space of a person are filled with examples of a positive outcome and include effective coping strategies, which reduces the adaptive capabilities of the individual. It is noted that a detailed survey conducted according to the classical algorithm often actualizes painful experiences and creates additional negative associative links. This can lead to iatrogenic consequences, the formation of emotional disorders, and in some cases potentiate suicidal behavior. As an illustration, the article presents a clinical analysis of a case study with a detailed description of the iatrogenic mechanisms that caused the formation of suicidal ideation in a young obese woman. During the discussion, the possibilities of correctional work are shown with a description of step-by-step technologies that made it possible to restore the patient's emotional state. The author notes that the proposed approach is not original, and not the only possible one, but it allows us to draw attention to the presence of the problem and the need for wider implementation of simple and accessible psychocorrective techniques in the practice of doctors of various specialties aimed at improving the patient's psychological state, changing his beliefs and teaching effective coping strategies. Prevention of suicidal behavior in the organization of work from such positions will be an additional element in the overall strategy of suicide prevention. As a suggestion, the author also suggests the need to allocate, in addition to information, at least two additional functions of the procedure for collecting medical history – psychoeducational and psychocorrective. Their implementation can reduce the risk of iatrogenic consequences and contribute to higher treatment adherence in patients at subsequent stages of management. To implement this direction, it will be necessary to expand the educational programs used in the training of medical professionals.

Keywords: suicide, suicidal behavior, prevention of suicidal behavior, eating disorders, obesity, psychotherapy

Diagnosis of the disease is often a complex and multi-stage process. Currently, it often requires conducting the procedure according to the developed and approved standard algorithm, taking into account the data of laboratory and instrumental research methods, and, if necessary, involving related specialists. An invariable condition of the process, despite the expanding capabilities of modern medicine, is the collection of an anamnesis. In the classic version, it involves a systematic survey of the patient in order to obtain information about the current disease – *anamnesis morbi* – information about its onset, dynamics of symptoms, possible causal factors, previous examination, treatment and its effectiveness. Anamnesis of life (*anamnesis vitae*) – includes questions about the patient's past, past illnesses, operations, injuries, chronic pathology, living conditions, work, everyday life, etc. Other types of medical history (allergological, family, gynecological, epidemiological, etc.) allow us to clarify certain points and form a more complete picture of the current state, outline further management tactics.

Until the 19th century, the procedure for collecting medical history was often determined not only by the knowledge gained, but also by the doctor's personality, erudition, professional and life experience, which large-

ly determined the art of healing. The development of university medicine, the formation of scientific schools allowed us to talk about the need to systematize the survey procedure, identify stages, mandatory elements that require special attention of the doctor. Due to this, by the middle of the XIX century, the collection of anamnesis became not only a mandatory element of medical examination when making a diagnosis, but also acquired a systematic form, following which allowed us to get the most complete picture of the disease, associated factors and the patient himself. This significantly increased the accuracy of diagnostics in conditions of limited use of laboratory and instrumental examination methods. Russian scientists S.P. Botkin, A.G. Zakhar'in, A.A. Ostroumov, V.M. Bekhterev and others played a major role in the development of the survey methodology and its implementation in clinical practice.

Currently, the procedure for collecting anamnesis is quite well developed for many diseases, it is often spelled out in great detail in clinical guidelines, and in terms of electronic document management, it is as formalized as possible. An absolute advantage is that this approach allows you to get the most complete information about the patient in the shortest possible time and speed up the diagnostic process. But, on the other

hand, formalization of the procedure may focus the doctor only on collecting information, filling out the appropriate forms, refusing the opportunity to communicate with a person, including providing psychological support during the survey. In fact, the current system often assigns only the function of obtaining information to the procedure of interviewing and collecting anamnesis.

Meanwhile, the development of medicine, clinical psychology, neurophysiology and other areas of science indicate that even an elementary and short-term communication process can be used more effectively, especially when working with a sick person. From this point of view, the question is quite reasonable – can there be other functions of the procedure for collecting anamnesis? If so, what are their intended goals and potential opportunities? And, of course, taking into account the main topic of the article, can this be relevant to the prevention of suicidal behavior?

Let's discuss this using the example of a clinical analysis of a real situation, slightly adjusted by the order of stages, taking into account the importance of highlighting key points.

A young woman, E., 32 years old, higher education, engineer by profession, works in a large construction company as a department head. Not married (and has never been). No children. She lives alone in a separate, well-maintained apartment, applied for a consultation appointment on the advice of a friend. At the first meeting, there were clear signs of depression in conversation and behavior. She expressed ideas about the loss of the meaning of life, the lack of prospects for the future, and with a deeper survey, she reported a desire to "do something with yourself", "it's probably better to get poisoned so as not to suffer...". When determining the motive for such behavior, she ruled out the presence of severe somatic illness, negative economic or social factors.

During the meeting, she said that these thoughts and emotional state were formed quite quickly (within a few hours) after the first visit to the dietitian of a private clinic, where she turned three weeks ago on her own initiative, and in the following days these symptoms only worsened. She explained that she has been overweight all her life (currently 112 kg with a height of 167 cm), suffers from this, and has repeatedly tried to lose weight with the help of various diets, fasting, and other "miracle remedies", but all to no avail. She is worried about it. After reading an interesting post by a nutritionist on the clinic's website, I decided to contact her as a qualified specialist, "to put an end to this issue...".

For the current state, this meeting clearly had subjective significance and iatrogenic consequences, and the woman described it in sufficient detail (some elements were clarified by us at subsequent sessions. Therefore, the description of the dialog is carried out in more detail and with phraseology as close as possible to the original, which is also important for analyzing this clinical observation).

When describing the appointment, the woman noticed that the doctor was polite, unhurried and listened carefully to the answers. The duration of the reception was 40 minutes and it was possible to answer the questions asked in detail.

After getting acquainted, finding out the purpose of the visit and complaints, the doctor moved on to collecting an anamnesis:

– *What is your mother's weight? Is she still alive?*

– Yes, she's fine, thank you, but she's overweight.

Although smaller than me, with a smaller height.

– *Your sister's weight? Is she younger than you?*

– My sister is 21 years old, but her weight is too heavy. Tries to lose weight, periodically sits on diets.

– *Your grandmother on your mother's side?*

– Grandma is also "in the body". She said that she recovered after the birth of her third child, and then never lost weight. As long as I can remember, she's always been like this, but that doesn't stop her. She is very active and spends a lot of time with her grandchildren.

– *Your mother's sister (aunt)?*

– My aunt is older than my mother, but they are very similar in appearance. Overweight.

– *Your grandmother's sister (on your mother's side)?*

– You know, all the women in our family on my mother's side are about the same build. But grandmothers, even at such a serious age, are active.

– *Your grandmother on your father's side?*

– She's overweight, just like Dad and his two younger sisters. I look very much like her in face and build.

As a result of the meeting between the doctor and the patient, the following dialogue took place:

Doctor:

– Very good. I got the full information. Here is the calculation table data. The body mass index is 40.2, which is *quite serious*. We can talk about the diagnosis. Of course, you have *morbid obesity, and grade 3 female obesity*. Given what you have said, *this is a hereditary variant*, there is a family predisposition on both lines of parents. I think that the diet that I offer you can be used, but the identified *family factors seriously reduce the possibility of correction*, and your *previous attempts did not give the expected effect*.

Patient:

– Thanks. You've been very helpful. *Everything became clear to me. I'll take your advice...*

The meeting ended, and the woman went home. According to her, from this moment on, depressive symptoms and thoughts of voluntary death began to develop.

At this point, we will interrupt the description of the development of the personal story and ask the question – why the usual procedure for receiving and consulting a nutritionist had a significant iatrogenic effect that led to such consequences?

First, we will consider the actions of a doctor from the standpoint of standards of medical care.

What did the doctor do?

1. Calculated BMI (using the table according to the standard).
2. Collected anamnesis in the classic version (according to the standard).
3. Made a reasonable diagnosis (according to the standard).
4. Provided information about the condition and diagnosis in an accessible form (according to the standard).
5. Gave recommendations (according to the standard).
6. The conversation was conducted in a friendly tone (the patient confirmed this).

Everything is done correctly, there are no formal comments to the specialist regarding the appointment, the established diagnosis and the proposed recommendations. The analysis of the situation also shows that the doctor did not intend to cause psychological trauma, especially to lead to thoughts of suicide, but simply performed routine work in accordance with accepted clinical recommendations. However, the patient's self clearly indicates a change in condition after this meeting. And here we can assume that not the reception itself and the work of a specialist fulfilled the role of a factor that potentiates suicidogenic behavior. They were only the "last straw that filled the cup" in the cognitive processes of the patient herself, who "now understood everything"...

But, what really happened, and what did this young woman understand?

First of all, we need to determine the basic situation. It is quite typical for many in the modern world. We are talking about an eating disorder (EDS) and its consequences, in this case – obesity (we will take out of the discussion possible other negative consequences that are often present together-reduced glucose tolerance or diabetes mellitus, arterial hypertension, hormonal status disorders, etc.). According to the patient, the key psychotraumatic factors were mainly overweight weight and its appearance. As a child and at school, because of her excess weight, she often became the object of ridicule. In her youth, she envied her few friends the attention shown to them by young men. In adult years, this situation did not change, and relationships with men did not develop, which was largely due to their external data. Since adolescence, the greatest desire was associated with the hope of someday losing weight.

Given the high personal significance of the topic, the topic was discussed in more depth during the session, and at one stage the woman herself identified the following series of statements that are negatively associated with excess weight:

- ... I'm not perfect;
- ... the way I look doesn't meet the accepted standards.
- ... I'm not attractive;
- ... men pay little attention to me;
- ... I don't have a stable relationship;
- ... I can't get married;

- ... I won't have a family;
- ... I will not have children.
- ... I won't be happy.

Bottom line: *being overweight = I won't be happy*.

A short phrase – "I won't be happy" – represents a clearly formed, and, what is very important, conscious cognitive element (CE) that a woman has formed during her life, and it is from this angle that she evaluates herself and what is happening around her in reality. It is also important that not only the cognitive element itself is recognized, but also all the intermediate statements, some of them have more or less value, but they are all associated with excess weight.

At the compensation stage, this can have a stimulating effect and determine the formation of coping strategies. However, if the behavior strategy remains unchanged, the following happens over time:

1. Strengthening the cognitive element (determines the overall outlook on life and the formation of appropriate behavior).

2. Gradually, CE is suppressed and ceases to be recognized (but with a targeted survey, the patient's presentation can be updated).

3. With systematic stimulation (even subthreshold), CE is fixed and forms a key link for the psychological basis of depressive experiences.

4. Somatization of depression is often observed (not necessarily with the development of hypochondria) with an external impoverishment of the emotional component on the stimulus / topic (in this case, excess weight), which determines the transition exclusively to somatic complaints and observations from therapeutic doctors and / or neurologists.

There are several key options (stages?) that can be identified: behaviors under these conditions:

1. An independent attempt to lose weight (often repeated).

2. Frustration and rejection of the goal ("let it be as it is..."). It is possible to re-focus on other tasks, such as going to work, volunteering, religion, etc.

3. Contacting a specialist (dietitian) or other consultants (?), more often on the basis of Internet resources, etc. In this case, we are talking about any significant appeals that have a subjectively high significance ("an appeal to a serious specialist, a known expert..., a professor,...", "... who helped many people").

4. If the effect is not achieved, there may be conditional (unstable) adaptation, but more often going into depression, with periods of return to subcompensation. Almost all obese people go through this stage, but women suffer from depression more often (38.3%) than men (26.6%) [1, 2]. At the same time, every third person (31%) has subclinical manifestations of depression [3], and the similarity of general symptoms with characteristic complaints of obesity (reduced energy, fatigue, dissatisfaction with oneself and one's appearance, as well as low self-confidence and self-esteem) [4], may not attract the attention of a specialist and others to them and delay the provision of care [5, 6]. Severe symptoms of depression are observed in 29% of patients, and more

often the risk of developing it is the highest in patients with grade III obesity [3]. With the development of bulimia nervosa, the probability of developing depression during life becomes even higher (up to 76.3%) [7].

Emotional disorders also affect suicidal behavior, especially in young people [8]. Thus, in bulimia nervosa, the suicidal risk against the background of depression increases by 2.59 times [9]. In a targeted survey, 18.7% indicate suicidal thoughts, and 15.7% indicate suicide plans [10]. Completed suicide attempts in the anamnesis are also detected more frequently than in the general population—from 8.9% [10] to 21% [11]. Personal characteristics can also be of great importance. For example, obese women with introverted personality traits report a higher frequency of suicidal thoughts throughout their lives (69.5% vs. 45.1%, $p=0.007$), and are almost three times more likely to indicate their recent presence (30.4% vs. 11.7%, $p=0.01$) [12]. All this significantly reduces the number of people moving on to the next stage.

5. Acceptance and joy in life (rare).

Our team also confirmed repeated attempts to lose weight using a wide variety of methods throughout life. A few years ago, I had the experience of going to the doctor with subsequent courses of separate, correct, other "types" of nutrition, going to the gym, various "correct procedures", but in the absence of an effect, the decrease in mood about weight was not of a long-term nature, I noted that I somehow coped. She also pointed out the strategy of abandoning the goal mainly by leaving for work (with a positive effect and career growth), helping to raise her nephews (with a warm emotional response from her sister and mother). However, there was no complete acceptance of the situation. The topic was updated two months ago, when a new employee, a young man, appeared at work, to whom there was sympathy and thoughts about a possible marriage. Against this background, I began to study information about specialists involved in the topic of weight loss, and after reading a post on the clinic's website, I made an appointment with a nutritionist, as a result of which I received an answer that caused such a negative result.

In fact, turning to a specialist and asking the usual question about losing weight, a woman *expected to hear* not only the doctor's advice, but an answer *about her future marriage*, the possibility of having children and being happy. Having received a seemingly medically sound diagnosis and a conclusion about the relative possibility of losing weight, in the doctor's response, the woman *heard* not so much medical recommendations, but mainly *a verdict on the immutability of her condition*, with the actualization and strengthening of the cognitive element that has developed over the years of her life — "excess weight = I will not be happy".

What did the doctor actually do, just doing the routine work of collecting a medical history?

During the conversation, a specialist working with a personally significant problem:

1. *Clarified* the genetic connection (usually understood, but not deeply valuable for conclusions about an

extremely important topic, in this case, a predisposition to being overweight).

2. *Accentuated these connections with a negative associative character* (of course, without a deliberate iatrogenic goal).

3. Emphasizing hereditary relationships, *she confirmed the idea of their immutability*, which means *that it is impossible* to lose weight.

What the «everything» patient understood at the end of the "everything" conversation was the stability and impossibility of changing her weight. The existing cognitive element has acquired a new formula "Overweight = I will never be happy". The loss of hope of change not only in the present, but also in the future was a factor in the development of depression with suicidal behavior.

Experience with such patients shows that in most cases, after receiving such an individually significant and traumatic conclusion, many turn to other specialists. And often, as a result of these meetings, which took place according to the classical scheme of collecting an anamnesis and issuing recommendations, a woman receives an additional psychotraumatic episode, which only strengthens the conclusion of the previous specialist, and can be described as: "I *will never, never* be happy" (*never, never = never²*, etc.). As a result, each new appeal a visit to a specialist only increases the severity of the experience, further destabilizing and destroying the existing remnants of the system of psychological protection and self-preservation.

In addition, it is important to understand that each time you collect an anamnesis:

1) the patient is trained in technology;

2) begins to independently form new negative associative connections, which only increases their psychotraumatic effect. A variant of such dynamics may be the development of hypochondriac disorders with a formal syndrome and/or in the form of an independent disease.

Additional provoking factors that strengthen CE (formula: $never^2 \rightarrow never^3 \rightarrow never^4$, etc.) can be:

– the opinion of "universal experts" from the media;

– opinion of paramedics and pharmacists;

– information from Internet resources.

– careless word / phrase of others.

Thus, summing up a preliminary result, we can conclude that if we collect anamnesis *according to the classical scheme*:

– we can always work with *the negative experience* of a person, which is usually represented in the personal space by individual elements, knowledge, and memories. More often, we have little awareness and do not go beyond ordinary ideas about the possibility of the current threat to life and health;

– any update by a specialist *can provoke* an increase in emotional disorders;

– it can lead to *disruption* of psychological adaptation mechanisms and coping strategies, train the patient to independently generate negative associative connec-

tions and, based on them, predict a personal future, usually with a negative background.

What you can offer in similar and similar situations...

Of course, there is no need to require general practitioners and narrow specialists to have a deep knowledge of any psychotherapeutic techniques and features of their application. However, the professional approach, even in the field far from psychotherapy, is not limited only to a formalized procedure for making a diagnosis and giving recommendations, including those expressed in a polite form. Regardless of the profile of the specialist, his tasks include psychological support for the patient and strengthening hope for positive changes in the future (including in conditions of a serious illness with an unfavorable prognosis). And performing these tasks is quite feasible for any doctor who understands the value of his words spoken to the patient. As we have seen from the analysis of the presented case, professionally performed work unwittingly led to iatrogenism, mainly due to this belief of the patient. How could a doctor's response be constructed, the purpose of which was not only to state the diagnosis, but also to support the young woman who came to the appointment?

You can suggest the following step-by-step procedure, with short phrases that have specific tasks. In this technique, the order of their presentation is also quite important:

1. Main objective – to devalue the idea (presentation, complaint) or, at least, to raise doubts about its special value – *"Excess weight is not always a problem for a woman..."*. As a variant of explaining and placing accents (if necessary): – *"I think that you will find many examples from life, literature and cinema, where this did not prevent women from being attractive, loved and happy..."*. These are elements of rational therapy, elements of cognitive processing and inventory (forming a realistic position), reframing existing attitudes, and positive reformulations.

2. Main objective – to maintain partial value: – *"Significant weight loss can lead to the loss of some of your charm and femininity, and possibly attractiveness. You need to be careful about your goals."* It is unlikely that a woman will discuss the issues of charm and femininity qualification during the reception, but a correct and timely phrase will raise doubts about the need for losses (albeit not quite defined at the moment...). If necessary, it should be clarified that this is not about encouraging obesity, but about reducing the catastrophic perception of weight.

3. Main objective – to offer a positive sense of the situation – *"Maybe this is a chance to find a person who can see your soul..."*, if necessary as a continuation – *"... which you are trying so hard to hide?"* Expanding the behavioral range (assortment), elements of studying the situation from different points of view, eliminating only the negative vision of the situation.

4. Main objective – to support the patient with a positive experience / example (if possible, then from the

patient's own experience. In this case, from the previous story). – *"You told me about your big family, and I see that all your women in three generations, despite being overweight, got married, have children and are happy..."* In this case, this is a key stage of support, as the woman described her family in detail. During the medical history collection, the doctor had the opportunity to hear about women of four generations (from grandmothers to nieces), most of whom, despite their weight, have been successfully married, are loved, have close-knit families, and, judging by the patient's description, are happy. That is, the doctor simply summarized the data and shifted the patient's attention to more serious values, forcing her to look at the situation from a different angle. And this phrase will not cause internal resistance, on the contrary, it will be perceived with understanding. This is an example of normalization, refocusing attention on positive examples, changing the value-semantic hierarchy and accepting obvious facts.

At this stage, it is important to keep in mind that if there is no such example in the patient's life, then you can cite a case from your own practice, or suggest a historical, literary or movie character (the method of induced therapeutic metaphor), with the maximum approximation to the situation described by the patient. Use of metaphors, self-disclosures of the therapist (their own experience and the experience of their patients), examples of coping famous personalities.

5. Main objective – positive programming of the future, creating hope and expressing support: – *"I think that you will be able to cope and choose what is closer to you. I am sure it will be the right thing to do ..."*, *"... I will try to help you as much as possible, and I will be glad to see you again"*. Work with perspective information and create tangible changes.

As can be noted, the proposed option is quite simple, universal, and does not require immersion of a general practitioner or specialist in the knowledge of individual psychotherapeutic areas and techniques (this is a topic of special analysis). Therefore, it is available and can be recommended for wider use.

Of course, after one meeting, one should not expect significant changes in the patient's personal ideas about himself and life, or the internal picture of the disease. However, the ability to avoid iatrogenic effects, improve the emotional state here and now, and form a more positive view of a psychologically significant situation and the likelihood of its change in the future puts such an approach to significant positive elements of the overall therapeutic effect.

This concludes the clinical analysis of the situation and returns to the questions asked at the beginning of the article about other additional features of the history collection procedure, proposed new tasks and potential opportunities.

As already noted, in the classical version, the leading function of the medical history-information for the purpose of making a diagnosis-is important, necessary and does not cause any doubts. However, the process of interaction with the patient can be used more effective-

ly. In the above example, one of the variants of the iatrogenic consequences of the traditional approach was shown, as well as another possible path that can guide the patient along a more positive scenario of events (and perhaps fate), with minimal psychological impact.

In our opinion, today we can talk about the need to allocate at least two additional functions of the procedure for collecting anamnesis: 1) psychoeducational and 2) psychocorrective, which are very close and often intertwined in clinical practice. Their implementation can reduce the risk of iatrogenic consequences and contribute to higher treatment adherence in patients at subsequent stages of management. To implement this direction, it will be necessary to expand the educational programs used in the training of medical professionals. A more detailed analysis of these functions, including clinical examples, is the topic of a future separate article. In this paper, we can only briefly point out that each person, when seeking help, comes with a different set of complaints, often not different or very similar to the descriptions of the symptoms of the disease of other patients. However, these complaints reflect *a purely personal set of representations of the internal picture of the disease*, including the patient's own experience and knowledge, family history and family legends, representations of others, as well as cultural, artistic, media, and other images. Not always these representations in the personal inner space of a person are filled with examples of a positive outcome and include effective coping strategies. Often, even if they are present (often detected by a regular survey), patients cannot (are not able, are not trained, do not know how...) use them to solve the current complex, personally significant situation. From this point of view, the procedure for collecting an anamnesis is an area of work of any specialist, where it is possible to significantly change (correct, devalue, shift emphasis, etc.) subjective ideas about the disease, attitudes to it, indicate possible solutions, and show effective coping strategies using examples. A properly constructed communication procedure from such positions is usually not noticeable, and the proposed solutions do not cause internal resistance of the patient, so the decisions made by them (!) are perceived as their own, often with the traditional – *"We just talked, and I started feeling better..."*.

And the main question is "What should I do?"

As before, we will not argue about the need to train all medical workers in the deep theory and practice of psychotherapy. However, we believe that doctors of any specialty should always take into account the psychological aspect and possible negative consequences of the question asked when collecting an anamnesis and, if possible, comment on the answers based on their situation and current task (to devalue the symptom, give it value, shift the emphasis, etc.) in order to reduce the subjective severity of the symptom. It can be effective to change the meaning or content of the complaint, ideas (reframing), filling it with a positive meaning, etc. It is preferable to use more extensive examples with a positive resolution of the situation, orienting the patient to

the future (even not so distant), without going into the standard impersonal, "on-duty" formulations. It is not necessary to fill the entire meeting with optimism, so as not to get a loss of trust and negative feedback. With long-term or systematic observation of the patient, it is quite possible to gradually present one or another approach, especially with the aim of teaching them new coping strategies. There are quite a lot of options and examples of such work. They are often very simple and versatile, and if necessary can be found in specialized textbooks or books (for example, [13]).

Suicidal behavior, its detection or, on the contrary, fear of the possibility of potentiation is often a more complex issue for medical professionals of different specialties. For specialists in the field of mental health, this is not difficult and is solved unambiguously – by asking a direct open question. Let's also assume a milder version, often used as a preliminary step – a question with a double negative: – *"Do / did you have any thoughts about not wanting to live?"* If the answer is unclear or questionable, it should be followed by a direct question about the presence of thoughts about suicide or suicide attempts.

General practitioners or narrow specialists usually do not ask this question, since it is considered that this is a job of psychiatrists. However, studies show that the majority (more than 80%) of people who attempted suicide or died from suicide, during the month preceding the tragic event, visited a medical institution mainly with complaints of somatic illness [14, 15]. Therefore, the tactics of suicidal alertness are quite reasonable for medical professionals of all specialties and are one of the most important elements of primary suicide prevention.

To implement this approach, during the survey and/or after giving recommendations, the doctor should ask questions about the near future in general and if the situation does not develop according to a positive scenario: – *"And what will you do if the weight still does not respond to correction?"* It is likely that in a confidential conversation, the patient will tell exactly that deep thought, reflecting her real attitude to excess weight, special personal significance, as well as a tragic exit option (suicide) in case of failure to achieve the goal. If such ideas are presented, the next strategy will depend on the doctor's experience, but the patient's advice, expressed in the correct form, about the need to contact a specialist in the field of mental health is preferable.

Conclusion

The procedure for collecting an anamnesis is a mandatory element of the patient's examination and is well developed in many medical areas, which allows you to get the most complete information about the patient and speed up the diagnostic process. However, following the formalized survey scheme in the traditional version and updating negative information related to the disease can, can lead to iatrogenic consequences, the formation of emotional disorders, and in some cases potentiate suicidal behavior.

The analysis of observations from clinical practice presented in the article allows us to trace in detail the mechanisms and stages of development of iatrogenic disorders that occurred after a specialist's consultation, as well as the possibilities of correctional work. The proposed approach is not original, and it is not the only possible one, but it allows us to draw attention to the presence of the problem and the need for wider imple-

mentation in the practice of doctors of various specialties of simple and affordable psychocorrective techniques aimed at improving the patient's psychological state, changing his beliefs and teaching effective coping strategies. Prevention of suicidal behavior in the organization of work from such positions will be an additional element in the overall strategy of suicide prevention.

Литература / References:

1. Luo H, Li J, Zhang Q, Cao P, Ren X, Fang A, Liao H, Liu L. Obesity and the onset of depressive symptoms among middle-aged and older adults in China: evidence from the CHARLS. *BMC Public Health*. 2018 Jul 24; 18 (1): 909. DOI: 10.1186/s12889-018-5834-6. PMID: 30041632
2. Chae WR, Schienkiewitz A, Du Y, Hapke U, Otte C, Michalski N. Comorbid depression and obesity among adults in Germany: Effects of age, sex, and socioeconomic status. *J Affect Disord*. 2022 Feb 15; 299: 383-392. DOI: 10.1016/j.jad.2021.12.025. Epub 2021 Dec 12. PMID: 34910960
3. Schwenke M, Löbner M, Riedel-Heller S, Lupp M. [Obesity and Depression in Primary Care – Results from the INTER-ACT Study]. *Psychiatr Prax*. 2020 Oct; 47 (7): 388-391. DOI: 10.1055/a-1144-7035. Epub 2020 Apr 8. PMID: 32268415
4. Ho D, Won HY, Kim YK, Lim W. Obesity and Depression. *J Adv Exp Med Biol*. 2026; 1502: 173-202. DOI: 10.1007/978-981-95-6872-7_12. PMID: 42036569
5. Билалова А.А., Немешкин Н.И., Голенков А.В., Орлов Ф.В. Исследование расстройств пищевого поведения среди студентов-медиков. *Академический журнал Западной Сибири*. 2024; 20 (4): 3-9. [Bilalova AA, Nemeshkin NI, Golenkov AV, Orlov FV. A study of eating disorders among medical students. *Academic Journal of West Siberia*. 2024; 20 (4): 3-9.] (In Russ) DOI: 10.32878/sibir.24-20-04(105)-3-9
6. Mulugeta A, Zhou A, Power C, Hyppönen E. Obesity and depressive symptoms in mid-life: a population-based cohort study. *BMC Psychiatry*. 2018 Sep 17; 18 (1): 297. DOI: 10.1186/s12888-018-1877-6. PMID: 30236085
7. Attia E, Walsh BT. *Eating disorders: a review*. *JAMA*. 2025 Apr 8; 333 (14): 1242-1252. DOI: 10.1001/jama.2025.0132. PMID: 40048192
8. Завалова Е.Р., Меринов А.В. Расстройства пищевого поведения в суицидологической практике. Обзор литературы. *Дев*
9. антология. 2024; 8 (1): 39-45. [Zavalova ER, Merinov AV. Eating disorders in suicidology practice. Review. *Deviant Behavior (Russia)*. 2024; 8 (1): 39-45.] (In Russ) DOI: 10.32878/devi.24-8-01(14)-39-45
10. Chen LC, Bai YM, Tsai SJ, Cheng CM, Chen MH. Eating disorders, psychiatric comorbidities, and suicide. *J Affect Disord*. 2025 Aug 1; 382: 290-295. DOI: 10.1016/j.jad.2025.04.090. Epub 2025 Apr 23. PMID: 40280427
11. Iwatate E, Atem FD, Jones EC, Hughes JL, Yokoo T, Messiah SE. Association of obesity, suicide behaviors, and psychosocial wellness among adolescents in the United States. *J Adolesc Health*. 2023 Apr; 72 (4): 526-534. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2022.11.240. Epub 2023 Jan 14. PMID: 36646564
12. Mandelli L, Arminio A, Atti AR, De Ronchi D. Suicide attempts in eating disorder subtypes: a meta-analysis of the literature employing DSM-IV, DSM-5, or ICD-10 diagnostic criteria. *Psychol Med*. 2019 Jun; 49 (8): 1237-1249. DOI: 10.1017/S0033291718003549. Epub 2018 Nov 29. PMID: 30488811
13. de Figueiredo MDD, Nasser SN, Franco CB, Dos Santos CB, Boguszewski CL, Suplicy HL, Rodrigues AM, Radominski RB. Personality type, eating behaviour and suicide risk in women in treatment for obesity. *Eat Weight Disord*. 2021 Mar; 26 (2): 547-554. DOI: 10.1007/s40519-020-00877-9. Epub 2020 Mar 14. PMID: 32172507
14. Меринов А.В. Лекции по психотерапии: не просто о сложном. Рязань: ГБУК РО «Библиотека им. Горького, 2026. 448 с. [Merinov AV. Lectures on psychotherapy: not just about complex things. Ryazan: Library named after Gorky, 2026. 448 p.] (In Russ)
15. Onishi K. Risk factors and social background associated with suicide in Japan: A Review. *Jpn Hosp*. 2015 Jul; 34: 35-50. PMID: 26373186

Information about the author:

Zotov Pavel B. – MD, PhD, Professor (SPIN-code: 5702-4899; Researcher ID: U-2807-2017; ORCID iD: 0000-00021826-486X). Place of work and position: Director of the Institute of Clinical Medicine, Tyumen State Medical University. Address: 54 Odesskaya str., Tyumen, 625023, Russia. Email: note72@yandex.ru

Финансирование: Данное исследование не имело финансовой поддержки.

Financing: The study was performed without external funding.

Конфликт интересов: Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The author declares no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 14.05.2026. Принята к публикации / Accepted for publication: 06.07.2026.

Для цитирования: Zotov P.B. Сбор анамнеза – ятрогения или область превенции суицидального поведения? *Суицидология*. 2026; 17 (2): 184-198. doi.org/10.32878/suiciderus.26-17-02(63)-184-198

For citation: Zotov P.B. Collection of medical history – iatrogenic effect or an area of suicidal behavior prevention? *Suicidology*. 2026; 17 (2): 184-198. (In Russ / Engl) doi.org/10.32878/suiciderus.26-17-02(63)-184-198

