

Импульсивность при шизофрении: феноменология и подходы к исследованию

Лепилкина Т.А., Морозова М.А., Рупчев Г.Е., Бурминский Д.С., Бениашвили А.Г., Потанин С.С.,
Кибитов А.А.

Научный центр психического здоровья, Москва, Россия

Обзорная статья

Резюме. Импульсивность при шизофрении не является единым феноменом как на уровне поведенческих проявлений, так и с точки зрения психологических механизмов и биологических оснований, которые их обеспечивают. В статье рассматриваются различные подходы к изучению импульсивности, и на основании особенностей метода и объекта исследования выделены три ее типа: импульсивность как аспект клинического состояния, импульсивность как личностная характеристика и импульсивность, выявляемая в эксперименте. Импульсивность в клиническом смысле чаще всего проявляется в виде немотивированных вспышек агрессии и разрядки аффекта, а также может быть следствием психотической симптоматики.

Основанием для квалификации служит информация, полученная от пациента и его родственников и в ходе наблюдения; для стандартизированной оценки используются специализированные шкалы. Импульсивность как личностная характеристика изучается главным образом при помощи шкал, опирающихся на субъективную оценку (самоопросников), и описывает различные аспекты личности и когнитивного стиля, связанные с импульсивным поведением. По результатам исследований, в группе пациентов с шизофренией могут быть обнаружены как более высокие показатели субъективной импульсивности, так и сопоставимые с нормативными данными. Третий тип — это импульсивность, выявляемая в ходе контролируемого эксперимента, условия задачи которого провоцируют те или иные проявления импульсивного поведения. Данные в отношении больных шизофренией по исследованию импульсивности в экспериментальной парадигме также неоднозначны. В статье обсуждаются взаимосвязи между различными типами импульсивности и возможные подходы к терапии и коррекции ее проявлений в клинике шизофрении.

Ключевые слова: шизофрения, импульсивность, типология

Информация об авторах:

Лепилкина Таисия Алексеевна* — e-mail: lepilkina@hotmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-2640-4658>

Морозова Маргарита Алексеевна — e-mail: margmorozova@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-7847-2716>

Рупчев Георгий Евгеньевич — e-mail: rupchevgeorg@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4440-095X>

Бурминский Денис Сергеевич — e-mail: desbur@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-7098-2570>

Бениашвили Аллан Герович — e-mail: beniashvilia@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-5149-3760>

Потанин Сергей Сергеевич — e-mail: potanin_ss@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-9180-1940>

Кибитов Андрей Александрович — e-mail: andreykibitov18@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-7766-9675>

Как цитировать: Лепилкина Т.А., Морозова М.А., Рупчев Г.Е., Бурминский Д.С., Бениашвили А.Г., Потанин С.С., Кибитов А.А. Импульсивность при шизофрении: феноменология и подходы к исследованию. *Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева*. 2025; 59:2:21-29. <http://doi.org/10.31363/2313-7053-2025-2-1012>.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Impulsivity in schizophrenia: phenomenology and research approaches

Taissia A. Lepilkina, Margarita A. Morozova, George E. Rupchev, Denis S. Burminskiy, Allan G. Beniashvili,
Sergey S. Potanin, Andrey A. Kibitov
Mental health research center, Moscow, Russia

Review article

Summary. Impulsivity in schizophrenia is not a solid phenomenon either at the level of behavior or from the point of view of psychological mechanisms and underlying physiology. Some research approaches are considered in the article, and three types of impulsivity were identified based on the difference in research method and object: impulsivity as a clinical condition, impulsivity as a personality trait, and experimentally studied impulsivity. Clinical impulsivity manifests most often as the unmotivated aggression and affective outburst, or as following the psychotic symptoms. The basis for the qualification is the information from observation and interviews with the patient and family members; specific scales are used for standardized assessment. Impulsivity as a personality trait is studied mainly using self-questionnaires and describes various aspects of personality and cognitive style associated with impulsive behavior. The results of the studies in patients with schizophrenia show both higher rates of subjective impulsivity and those comparable with normative data. The third type of impulsivity reveals in controlled experiments with the conditions that provoke impulsive behavior. Data on patients with schizophrenia in the experimental paradigm are also ambiguous. The article discusses the relationships between different types of impulsivity and possible approaches to its therapy and correction in subjects with schizophrenia.

Keywords: schizophrenia, impulsivity, phenomenology

Information about the authors:

Taissia A. Lepilkina* — e-mail: lepilkina@hotmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-2640-4658>
Margarita A. Morozova — e-mail: margmorozova@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-7847-2716>
George E. Rupchev — e-mail: rupchevgeorg@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4440-095X>
Denis S. Burminskiy — e-mail: desbur@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-7098-2570>
Allan G. Beniashvili — e-mail: beniashvilia@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-5149-3760>
Sergey S. Potanin — e-mail: potanin_ss@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-9180-1940>
Andrey A. Kibitov e-mail: andreykibitov18@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-7766-9675>

To cite this article: Lepilkina TA, Morozova MA, Rupchev GE, Burminskiy DS, Beniashvili AG, Kibitov AA, Potanin SS. Impulsivity in schizophrenia: phenomenology and research approaches. *V.M. Bekhterev review of psychiatry and medical psychology*. 2025; 59:2:21-29. <http://doi.org/10.31363/2313-7053-2025-2-1012>. (In Russ.)

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

Импульсивность определяется как предрасположенность к быстрым, незапланированным реакциям на внутренние или внешние раздражители без учета негативных последствий этих реакций для самого человека или других людей [45] и рассматривается в качестве значимого симптома при многих патологических состояниях и психических расстройствах. Приведенное определение, как и большинство, предложенных другими авторами [2, 22], сфокусировано на поведенческом, феноменологическом, контуре этого явления. В попытках исследовать механизмы импульсивного поведения были выделены различные его аспекты: дефицит реакции торможения [20], нарушение исполнительного функционирования (планирования и контроля) [21], стремление к немедленному вознаграждению или неспособность отложить удовлетворение [13], импульсивность при выборе [15], недостаточность процессов внимания [38] и подверженность интерференции [58], поиск новизны и ощущений [12].

Изучение проявлений импульсивности при шизофрении имеет высокую практическую значи-

мость, поскольку они, вероятно, могут в значительной степени влиять на терапевтический ответ и прогноз течения заболевания. Было отмечено, что пациенты, страдающие шизофренией, обнаруживают более высокие показатели импульсивности, чем лица, не имеющие данного диагноза [20, 34, 49], так же, как и их родственники [21]. У пациентов наличие импульсивности коррелирует с проявлениями аутоагрессии и суицидальным риском [27], качеством жизни [55], коморбидными расстройствами пищевого поведения, алкогольной и химической зависимостями [14, 27].

В работах, посвященных исследованию импульсивности, была неоднократно показана неоднородность и многогранность этого феномена. По всей видимости, импульсивные проявления могут быть различным образом детерминированы, т.е. являться внешне похожим проявлением различных причин, или иметь отличия в специфических звеньях реализации нарушенного поведения.

Феномены импульсивности могут исследоваться при помощи, как минимум, трех различных подходов: быть в фокусе внимания клинициста, являться результатом самоотчета и субъективной

оценки или проявляться в ходе контролируемого эксперимента. Таким образом, на основании метода и соответствующего ему объекта исследования, с нашей точки зрения, могут быть выделены три основных типа импульсивности: клинически значимая импульсивность, импульсивность как личностная характеристика и различные аспекты импульсивности, проявленные в поведении в экспериментальных условиях.

Задачей статьи является выделение основных подходов к изучению импульсивности при шизофрении. Представлено описание каждого из подходов, наиболее часто используемого в его рамках инструментария и данных, полученных в группе пациентов с шизофренией.

1. Импульсивность как аспект клинического состояния

Согласно международной классификации болезней десятого пересмотра (МКБ-10) [3], импульсивность характеризуется тенденцией действовать неожиданно и не принимая в расчет последствия, склонностью к конфликтному поведению и вспышкам гнева или насилия с неспособностью контролировать «поведенческие взрывы», являющиеся результатом этих эмоций, и в качестве основного нарушения представлена в рамках импульсивного расстройства личности, F60.30. Различные проявления импульсивности также упомянуты в составе проявлений множества других заболеваний (пограничное и антисоциальное расстройства личности, синдром дефицита внимания/гиперактивности, расстройства, связанные с употреблением психоактивных веществ и др.).

Е. Блейлер рассматривал импульсивность больных шизофренией в составе группы добавочных (дополнительных) кататонических симптомов. Он считал, что импульсивные действия больных могут быть разной природы: автоматическими, под влиянием, как кажется больному, «посторонних людей или сил», т.е. «действия подсознания», или аффективными, т.е. «разрядами» аффективного напряжения [1].

Этот тип импульсивности выявляется, как правило, на основании наблюдения за пациентом, информации, полученной от родственников больного, клинического интервью. Современные инструменты, разработанные для оценки психопатологических проявлений шизофрении, в большей степени сфокусированы на импульсивности как разрядке аффекта, проявленных наиболее часто в виде немотивированных для стороннего наблюдателя вспышек раздражения или гнева и влекущих за собой импульсивные действия. Недостаточный контроль импульсов является одним из пунктов подшкалы общей психопатологии Шкалы позитивных и негативных синдромов PANSS, разработанной для структурированной оценки феноменов шизофрении [36].

Симптом определяется как «нарушение регуляции и контроля внутренних побуждений, выражающееся во внезапной, немодулированной или направленной не на тот объект разрядке на-

пряжения и вспышках эмоций, причем пациент не учитывает возможные последствия своего поведения». Оценка варьирует от легкого раздражения до участия в драках со смертельным исходом или наличия эпизодов саморазрушительного поведения.

Можно заметить, что одним из ключевых аспектов проявлений импульсивности в клинической парадигме является агрессия. В пентагональной модели PANSS [36] пункт G14 «Недостаточный контроль импульсов» входит в фактор (комплекс симптомов) «Активация», который также включает пункты «Враждебность», «Возбуждение», «Некооперативность», «Плохой раппорт» и «Напряжение».

Не все агрессивные проявления пациентов с шизофренией являются импульсивными по своей природе: предполагается [58], что они также могут быть мотивированы психотической симптоматикой или преступным умыслом (predatory subtype). Однако, как показывают результаты исследований [43], импульсивная агрессия является наиболее распространенной среди пациентов с тяжелыми психическими заболеваниями. Исследования при помощи методов нейровизуализации указывают на вовлеченность в проявление импульсивного поведения вентральных префронтальных, медиальных височных и подкорковых отделов [32].

Высокая оценка клинической импульсивности сопровождается более высокими показателями суицидальных мыслей и тенденцией к большему количеству суицидальных попыток на протяжении жизни [33]. В ряде исследований было показано, что импульсивность и агрессия при шизофрении обеспечиваются одними и теми же нейрофизиологическими нарушениями [32], а также имеют общие характеристики изменения биохимического (липидного) [35] и гормонального [52] профилей.

2. Импульсивность как личностная характеристика

Импульсивность как психологическая характеристика, когнитивный стиль или аспект темперамента входит в большинство моделей личности [например, 10, 23]. Инструментами оценки импульсивности как личностной черты наиболее часто являются самоопросники, такие как шкала импульсивности Баррата BIS-11 [2, 50], опросник импульсивности Айзенка, EIS [24] и ряд других.

Шкала Баррата позволяет оценить три аспекта импульсивности: внимание, моторную импульсивность и планирование / контроль. Также авторами [50] были выделены дополнительные факторы: когнитивная сложность, последовательность / настойчивость, когнитивная нестабильность. Однако предложенная авторами факторная структура не была подтверждена на других выборках [2, 28], в том числе в подгруппе пациентов с шизофренией [40].

В широкомасштабном исследовании [64] с использованием всех наиболее распространенных опросников на импульсивность и после-

дующим проведением поискового факторного анализа были выделены следующие четыре различных аспекта личности, связанных с импульсивным поведением: 1. безотлагательность / срочность — склонность совершать необдуманные действия под влиянием сильного негативного аффекта; 2. недостаток планирования, обдумывания до начала совершения действия; 3. дефицит усидчивости / упорства, отсутствие настойчивости — способности продолжать выполнение задачи до ее завершения; 4. поиск ощущений, характеризующийся рискованным поведением, поиском приключений, расторможенностью и функциональной импульсивностью [44] были определены три фактора, обозначенные как 1. дисфункциональное импульсивное поведение с дефицитом планирования; 2. предприимчивость / авантюризм (*functional venturesomeness*); 3. чувствительность (стремление) к вознаграждению.

Данные исследований импульсивности при помощи самоопросников в группе больных шизофренией противоречивы: есть сведения как о более высокой импульсивности [48], так и о результатах, сопоставимых с таковыми в группе здоровых испытуемых и ниже, чем в группе пациентов с биполярным расстройством [53].

В одной из работ [62] было проведено соотношение результатов опросника Барратта с оценками метакогнитивных процессов, т.е. способности осознавать и регулировать свои мысли и психические состояния, у пациентов с различными психиатрическими диагнозами, включая шизофрению. Была обнаружена обратная зависимость показателей: чем ниже метакогнитивные способности, тем выше значения импульсивности.

Результаты масштабного исследования [31], где изучалась взаимосвязь импульсивности по BIS-11 и суточной дозировки различных препаратов в смешанной группе пациентов с шизофренией, шизофреноформным и биполярным расстройствами, показали обратную корреляцию между выраженностью личностной импульсивности и суточной дозировкой лития, положительную связь с дозой антидепрессантов и отсутствие корреляции с дозами антипсихотиков и антиконвульсантов.

3. Импульсивность, выявляемая в эксперименте

Исследование импульсивности в рамках контролируемого эксперимента предполагает выполнение испытуемым задач, условия которых будут провоцировать те или иные проявления импульсивного поведения. Существует несколько типов таких заданий; основные и наиболее часто используемые из них — это исследования импульсивного выбора (*choice impulsivity*), процессов отторгивания реакции (*response inhibition*) и изучение готовности к риску (*risk-taking*).

В рамках первой модели импульсивность понимается как преждевременная реакция, возникающая до завершения полной или достаточной обработки информации [16]. Одним из инстру-

ментов исследования импульсивного выбора являются тесты производительности типа Continuous Performance Test, CPT [61], которые требуют длительного поддержания внимания во время предъявления стимулов (геометрических фигур, изображений или цифр) и реакции на определенный тип паттернов или их комбинацию. Ошибки в виде ответа на нецелевой стимул рассматриваются как проявление этого вида импульсивности.

Процесс *отторгивания реакции* подразумевает способность не реализовать (затормозить) уже сформированный стереотип ответа. Наиболее распространенными инструментами оценки здесь являются задания типа GoStop [17] и Go-NoGo [42], в которых пользователю необходимо одновременно поддерживать один вариант реагирования (например, нажатие на клавишу в ответ на заданный тип сигнала) и не допускать его при определенном условии. К содержательно близким психологическим процессам адресована и методика оценки процессов интерференции Струпа [26]. Неспособность противостоять инициированному типу реагирования интерпретируется в данном типе заданий как проявление импульсивного поведения.

В исследованиях в рамках парадигмы готовности к риску под импульсивностью понимают предпочтение вознаграждения меньшей величины, полученного раньше, более значительному вознаграждению, полученному с отсрочкой [17, 29]. Популярными тестами в рамках данной модели являются тесты Воздушный шар (Ballon Analog Risk Task, BART) [41] и Игровая задача Айова (Iowa gambling task, IGT) [8].

Можно заметить, что описанные проявления поведенческой импульсивности тесно связаны с различными аспектами когнитивного функционирования — вниманием, психомоторной координацией, планированием и контролем, поддержанием и изменением двигательного и идеаторного стереотипа и т.д. Задачи, направленные на оценку готовности к риску, в значительной степени задействуют сложные процессы ориентировки и планирования, что позволяет некоторым авторам [41] рассматривать их в качестве высших когнитивных функций, обеспечение которых происходит в лобных долях головного мозга и ряде взаимосвязанных структур. Процессы отторгивания реакции, задействованные в задачах типа Go/No-go, также изучаются в рамках исследований когнитивного контроля и исполнительного функционирования [5].

Что касается результатов исследования поведенческой импульсивности в группе пациентов с шизофренией, имеющиеся данные неоднозначны. Вероятно, импульсивность в рамках поведенческой парадигмы может быть выявлена, но не является ведущим нарушением у большинства пациентов. Так, не было обнаружено значимых отличий между пациентами с шизофренией и группой контроля по основным показателям в тесте Go-NoGo [34]. В другом исследовании [21] при помощи этого же теста было показано, что у боль-

ных шизофренией по сравнению как со здоровыми испытуемыми, так и с родственниками первой степени родства, есть снижение эффективности контроля за отторгиванием реакции на нерелевантные стимулы в виде большей длительности времени реакции и большего количества ошибок. Систематический обзор, посвященный исследованию поддержания внимания в тестах СРТ при шизофрении [56], показал, что только в половине работ были обнаружены нарушения в этой группе пациентов, хотя дисфункциональная нейронная активность во время выполнения тестов была продемонстрирована во всех из них. При выполнении теста BART пациенты с шизофренией демонстрировали более осторожное поведение по сравнению с участниками контрольной группы [11]. В другом исследовании [53], напротив, было показано, что эта группа пациентов более склонна к риску в этом тесте, чем здоровые испытуемые и пациенты с биполярным расстройством.

Исследования, реализованные при использовании методов нейровизуализации ПЭТ и фМРТ во время выполнения пациентами с шизофренией заданий на поведенческую импульсивность, указывают на патологические изменения в функционировании префронтальных отделов, передней поясной извилины и ряда других областей головного мозга [см. обзор в 49].

Взаимодействие различных типов и аспектов импульсивности между собой

В литературе накапливается все большее количество данных в пользу того, что различные изучаемые аспекты импульсивности представляют собой отдельные и, возможно, независимые феномены. Это подтверждают, в частности, исследования, где было использовано одновременно несколько инструментов для оценки импульсивности.

Так, склонность (готовность) к риску была не связана с импульсивностью как личностной чертой и другими поведенческими показателями импульсивности [30]; результаты выполнения тестов, наиболее часто используемых для оценки склонности к риску, также могут слабо коррелировать между собой [65], обращаясь, вероятно, к различным аспектам когнитивного и личностного функционирования. В работе Stahl с соавторами [58] было показано отсутствие корреляционных связей между компонентами поведенческой импульсивности и показателями импульсивности, полученными в результате самоотчета (с использованием опросников). Более того, были выделены различные составляющие поведенческой импульсивности, отличающиеся процессы интерференции на этапе восприятия стимула и на этапе реакции, а также в структуре ответа.

Схожие данные об отсутствии взаимосвязей между различными аспектами импульсивности были получены и в других работах [7]. Из выделенных Whiteside и Lynam [64] на основе факторного анализа результатов нескольких опрос-

ников четырех факторов импульсивности только один имел связь с процессом принятия решений в Игровой задаче Айова [66]. В рамках поведенческой импульсивности исследователи также выделяют различные ее подтипы, не связанные или слабо связанные между собой [18, 54, 58].

Исследования также указывают на различную биологическую опосредованность проявлений импульсивности: ряд из них, выявляемых в самоотчете, вероятно, имеет генетическую обусловленность, тогда как другие как поведенческие, так и обнаруживаемые в самоотчете, связаны в большей степени с фенотипическими проявлениями [25]. В одной из работ было показано, что высокие показатели личностной импульсивности и агрессии у пациентов с шизофренией были связаны с повышенными значениями маркеров воспаления [37]. Различные проявления импульсивности также не обнаруживают единой нейробиологической основы [22].

Терапия импульсивности при шизофрении

Определение типа импульсивности является значимым фактором при выборе терапевтической стратегии. Импульсивные разрядки напряжения и импульсивная агрессия имеют наибольший потенциал для лекарственной коррекции. Было показано, что импульсивная агрессия поддается лечению противосудорожными препаратами [6] или стабилизаторами настроения [46].

Для ряда препаратов, которые часто используют в терапевтических схемах при лечении больных с шизофренией, было обнаружено их специфическое противоимпульсивное действие, в то время как другие, напротив, могут усиливать проявления импульсивности.

Лечение клозапином способствует значимому снижению клинической импульсивности [19], в том числе, у хронических пациентов с резистентностью к нейролептикам [57, 59]. Также было показано [63], что назначение брекспипразола пациентам с шизофренией способствует улучшению времени реакции и показателей торможения в задании «Stop-сигнал».

С другой стороны, назначение арипипразола, предположительно, может приводить к утяжелению расстройства контроля импульсов, что выражается в усилении пристрастия к азартным играм и риска совершения импульсивной суицидальной попытки. Феномен был представлен в виде описания случаев [4, 15, 47], однако, это привело ко введению в инструкцию предупреждения о возможности такого осложнения терапии и о необходимости дополнительного наблюдения за пациентами с существовавшими ранее факторами риска при переходе с мощных антагонистов дофаминовых рецепторов на арипипразол. Сообщается, также в формате описания отдельных случаев [51], о возникновении признаков импульсивности, ассоциированных с назначением карипразина.

Помимо лекарственных средств изучается потенциал влияния на импульсивность при шизо-

френии и биологически активных веществ и витаминов. В обзорной работе Bellino и коллег [9] приводятся данные нескольких исследований в пользу эффективности полиненасыщенных жирных кислот в качестве монотерапии или в сочетании с антипсихотиками в снижении клинических проявлений импульсивности у пациентов с шизофренией.

Личностная и поведенческая (когнитивная) импульсивность не являются традиционными мишенями для фармакологического вмешательства, однако альтернативные методы коррекции могут быть эффективными. Так, было показано [39], что тренинг когнитивных навыков способствует снижению уровня импульсивной агрессии у стационарированных пациентов с шизофренией.

Обсуждение

Многообразие проявлений импульсивности позволяет говорить о ней как о многогранном феномене [49] или даже о множестве различных феноменов, объединенных лишь общим термином [64], но различных по своим проявлениям и природе [58]. Некоторые исследователи предлагают вовсе отказаться от понятия «импульсивность» по причине расхождения между психометрическими, нейробиологическими и клиническими данными и отсутствия у него прогностической силы [60].

Как следует из представленного обзора, импульсивность при шизофрении может быть представлена нарушениями различных процессов — психических, когнитивных, поведенческих, и на сегодняшний день нет однозначного понимания, в каком структурном взаимодействии эти проявления находятся между собой. По всей видимости, различные подтипы импульсивности имеют различное значение и удельный вес в клинической картине шизофрении.

Клиническая импульсивность и импульсивная агрессия имеют наибольшее влияние на течение заболевания и социальные аспекты жизни пациента, и, соответственно, в наибольшей степени требуют вмешательства. В этой связи особое значение приобретают вопросы фармакотерапии пациентов с признаками импульсивной агрессии: предположительно, клозапин и нейролептики первого поколения имеют преимущество в ведении таких больных [32].

При этом данные, представленные в этом обзоре, показывают, что несмотря на то, что импульсивность не является характерным признаком болезни, наличие каких-либо ее аспектов у конкретного пациента указывает на особенности не только его личностной организации, но и нейрофизиологические отличия. Сведения о том, что некоторые психофармакологические средства могут способствовать повышению поведенческого аспекта импульсивности, также требуют внимания.

В заключение можно отметить, что сложный и многоаспектный феномен импульсивности при шизофрении может стать одним из важных показателей для формирования индивидуализированных терапевтических и реабилитационных подходов.

Вывод

Импульсивность при шизофрении не является единым феноменом, по-разному концептуализируется и изучается при помощи соответствующего различного инструментария. Содержательное уточнение, о каком именно типе или аспекте феномена идет речь, может способствовать улучшению понимания границ и возможностей терапии и коррекции импульсивности при шизофрении.

Литература/References

1. Блейлер Е. Руководство по психиатрии. Берлин: Изд-во Т-ва «Врач», 1920. Blejler E. Rukovodstvo po psixiatrii. Berlin: Izd-vo T-va «Vrach», 1920. (In Russ.).
2. Ениколопов С.Н., Медведева Т.И. Апробация русскоязычной версии методики «шкала импульсивности Барратта» (BIS-11). Психология и право. 2015;5(3):75-89. Enikolopov SN, Medvedeva TI. Approbation of the Russian-language version of the Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11). Psikhologiya i pravo. 2015;5(3):75-89. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/psylaw.2015050307>
3. МКБ-10. Классификация психических и поведенческих расстройств. Исследовательские диагностические критерии [webmed.irkutsk.ru]. webmed; 2012. Доступно: <https://webmed.irkutsk.ru/doc/pdf/icd10ps.pdf>
4. Akbari M, Jamshidi S, Sheikhi S, Alijani F, Kafshchi P, Taylor D. Aripiprazole and its adverse effects in the form of impulsive-compulsive behaviors: A systematic review of case reports. Psychopharmacology (Berl). 2024;241(2):209-223. <https://doi.org/10.1007/s00213-024-06529-5>
5. Barkley RA. Behavioural inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. Psychological Bulletin. 1997;121:65-94.
6. Barratt ES, Stanford MS, Felthous AR, Kent TA. The effects of phenytoin on impulsive and premeditated aggression: A controlled study. Journal of Clinical Psychopharmacology. 1997;17(5):341-349. <https://doi.org/10.1097/00004714-199710000-00002>
7. Barratt ES, Stanford MS, Kent TA, Alan F. Neuropsychological and cognitive psychophysiological

- substrates of impulsive aggression. *Biological psychiatry*. 1997;41(10):1045-1061.
[https://doi.org/10.1016/S0006-3223\(96\)00175-8](https://doi.org/10.1016/S0006-3223(96)00175-8)
8. Bechara A, Damasio AR, Damasio H, Anderson SW. Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*. 1994;50(1-3):7-15. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(94\)90018-3](https://doi.org/10.1016/0010-0277(94)90018-3)
9. Bellino S, Bozzatello P, Badino C, Mantelli E, Rocca P. Efficacy of polyunsaturated fatty acids (PUFAs) on impulsive behaviours and aggressiveness in psychiatric disorders. *International journal of molecular sciences*. 2021;22(2):620.
<https://doi.org/10.3390/ijms22020620>
10. Buss AH, Plomin R. A temperament theory of personality development. New York: Wiley-Interscience; 1975.
11. Cheng GL, Tang JC, Li FW, Lau EY, Lee TM. Schizophrenia and risk-taking: impaired reward but preserved punishment processing. *Schizophrenia research*. 2012;136(1-3): 122-127.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2012.01.002>
12. Cloninger CR, Svrakic DM, Przybeck TR. A psychobiological model of temperament and character. *Archives of General Psychiatry*. 1993;50:975-990.
<https://doi.org/10.1001/arch-psyc.1993.01820240059008>
13. Dawd AM. Delay of Gratification: Predictors and Measurement Issues. *Acta Psychopathol*. 2017;3(6):81.
<https://doi.org/10.4172/2469-6676.100153>
14. Dervaux A, Baylé FJ, Laqueille X, Bourdel MC, Le Borgne MH, Olié JP, Krebs MO. Is substance abuse in schizophrenia related to impulsivity, sensation seeking, or anhedonia? *American Journal of Psychiatry*. 2001;158(3):492-494.
<https://doi.org/10.1176/appi.ajp.158.3.492>
15. Dhillon R, Bastiampillai T, Cao CZ, Eckert TG, Tibrewal P. Aripiprazole and Impulse-Control Disorders: A Recent FDA Warning and a Case Report. *Prim Care Companion CNS Disord*. 2017;12:19(1).
<https://doi.org/10.4088/PCC.16l02003>
16. Dougherty DM, Bjork JM, Harper AR, Marsh DM, Moeller GF, Mathias CW, Swann AC. Behavioral impulsivity paradigms: a comparison in hospitalized adolescents with disruptive behavior disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2003;44(8):1145-1157.
<https://doi.org/10.1111/1469-7610.00197>
17. Dougherty DM, Mathias CW, Marsh DM, Jagar AA. Laboratory behavioral measures of impulsivity. *Behavior research methods*. 2005;37(1):82-90.
<https://doi.org/10.3758/BF03206401>
18. Dougherty DM, Mathias CW, Marsh-Richard DM, Furr RM, Nouvion SO, Dawes MA. Distinctions in behavioral impulsivity: implications for substance abuse research. *Addictive disorders & their treatment*. 2009;8(2):61-73.
<https://doi.org/10.1097/ADT.0b013e318172e488>
19. Dursun SM, Szemis A, Andrews H, Whitaker P, Reveley MA. Effects of clozapine and typical antipsychotic drugs on plasma 5-HT turnover and impulsivity in patients with schizophrenia: a cross-sectional study. *Journal of Psychiatry and Neuroscience*. 2000;25(4):347-352.
20. Enticott PG, Ogloff JR, Bradshaw JL. Response inhibition and impulsivity in schizophrenia. *Psychiatry research*. 2008;157(1-3):251-254.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2007.04.007>
21. Ettinger U, Aichert DS, Wöstmann N, Dehning S, Riedel M, Kumari V. Response inhibition and interference control: Effects of schizophrenia, genetic risk, and schizotypy. *J Neuropsychol*. 2018;12(3):484-510.
<https://doi.org/10.1111/jnp.12126>
22. Evenden JL. Varieties of impulsivity. *Psychopharmacology*. 1999;146(4):348-361.
<https://doi.org/10.1007/PL00005481>
23. Eysenck SB, Eysenck HJ. The place of impulsiveness in a dimensional system of personality description. *British Journal of Social and Clinical Psychology*. 1977;16(1):57-68.
<https://doi.org/10.1111/j.2044-8260.1977.tb01003.x>
24. Eysenck SB, Pearson PR, Easting G, Allsopp JF. Age norms for impulsiveness, venturesomeness and empathy in adults. *Personality and Individual Differences*. 1985;6:613-619.
[https://doi.org/10.1016/0191-8869\(85\)90011-x](https://doi.org/10.1016/0191-8869(85)90011-x)
25. Fortgang RG, Hultman CM, van Erp TG, Cannon TD. Multidimensional assessment of impulsivity in schizophrenia, bipolar disorder, and major depressive disorder: testing for shared endophenotypes. *Psychological medicine*. 2016;46(7):1497-1507.
<https://doi.org/10.1017/S0033291716000131>
26. Golden CJ, Freshwater SM. Stroop color and word test. A manual for clinical and experimental uses. Illinois: Stoelting Co., 2002.
27. Gut-Fayand A, Dervaux A, Olié JP, Löö H, Poirier MF, Krebs MO. Substance abuse and suicidality in schizophrenia: a common risk factor linked to impulsivity. *Psychiatry research*. 2001;102(1):65-72.
[https://doi.org/10.1016/S0165-1781\(01\)00250-5](https://doi.org/10.1016/S0165-1781(01)00250-5)
28. Haden SC, Shiva A. Trait impulsivity in a forensic inpatient sample: An evaluation of the Barratt Impulsiveness Scale. *Behavioral sciences & the law*. 2008;26(6):675-690.
<https://doi.org/10.1002/bsl.820>
29. Hamilton KR, Mitchell MR, Wing VC, Balodis IM, Bickel WK, Fillmore M et al. Choice impulsivity: Definitions, measurement issues, and clinical implications. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*. 2015;6(2):182.
<https://doi.org/10.1037/per0000099>
30. Herman AM, Critchley HD, Duka T. Risk-Taking and Impulsivity: The Role of Mood States and Interoception. *Front. Psychol*. 2018;9:1625.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01625>
31. Hjell G, Rokicki J, Szabo A, Holst R, Tesli N, Bell C et al. Impulsivity across severe mental disorder

- ders: a cross-sectional study of immune markers and psychopharmacotherapy. *BMC Psychiatry*. 2023;7;23(1):659.
<https://doi.org/10.1186/s12888-023-05154-4>.
32. Hoptman MJ. Impulsivity and aggression in schizophrenia: a neural circuitry perspective with implications for treatment. *CNS spectrums*. 2015;20(3):280-286.
<https://doi.org/10.1017/S1092852915000206>
 33. Iancu I, Bodner E, Roitman S, Piccone Sapir A, Poreh A, Kotler M. Impulsivity, aggression and suicide risk among male schizophrenia patients. *Psychopathology*. 2010;43(4):223-229.
<https://doi.org/10.1159/000313520>
 34. Kaladjian A, Jeanningros R, Azorin JM, Anton JL, Mazzola-Pomietto P. Impulsivity and neural correlates of response inhibition in schizophrenia. *Psychological medicine*. 2011;41(2):291-299.
<https://doi.org/10.1017/S0033291710000796>
 35. Kavoor AR, Mitra S, Kumar S, Sisodia AK, Jain R. Lipids, aggression, suicidality and impulsivity in drug-naïve/drug-free patients of schizophrenia. *Asian journal of psychiatry*. 2017;27:129-136.
<https://doi.org/10.1016/j.ajp.2017.03.002>
 36. Kay S.R., Opler L.A., Fiszbein A., Ramirez P.M., Opler M., White L. Positive and negative syndrome scale (PANSS): Technical manual. NY: Multi-Health Systems Inc, 2006.
 37. Kaya S, Taşcı G, Kılıç N, Karadayı H, Özsoy F, Atmaca M. Examination of the Relationship between Peripheral Inflammation Markers and Impulsivity and Aggression in Schizophrenia Patients Involved and Not Involved in Crime. *Journal of Personalized Medicine*. 2023;13(3):475.
<https://doi.org/10.3390/jpm13030475>
 38. Kenemans JL, Bekker EM, Lijffijt M, Overtom CCE., Jonkman LM, Verbaten MN. Attention deficit and impulsivity: selecting, shifting, and stopping. *International Journal of Psychophysiology*. 2005;58(1):59-70.
<https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2005.03.009>
 39. Khan A, Lindenmayer JP, Insel B, Seddo M, Demirli E, DeFazio K et al. Computerized cognitive and social cognition training in schizophrenia for impulsive aggression. *Schizophrenia research*. 2023;256:117-125.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2022.11.004>
 40. Lau JH, Jeyagurunathan A, Shafie S, Chang S, Samari E, Cetty L et al. The factor structure of the Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11) and correlates of impulsivity among outpatients with schizophrenia and other psychotic disorders in Singapore. *BMC Psychiatry*. 2022;22(1):226.
<https://doi.org/10.1186/s12888-022-03870-x>
 41. Lejuez CW, Read JP, Kahler CW, Richards JB, Ramsey SE, Stuart GL et al. Evaluation of a behavioral measure of risk taking: the Balloon Analogue Risk Task (BART). *Journal of Experimental Psychology: Applied*. 2002;8(2):75-84.
<https://doi.org/10.1037/1076-898X.8.2.75>
 42. Logan GD, Schachar RJ, Tannock R. Impulsivity and inhibitory control. *Psychological science*. 1997;8(1):60-64.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1997.tb00545.x>
 43. McDermott BE, Holoyda BJ. Assessment of aggression in inpatient settings. *CNS spectrums*. 2014;19(5):425-431.
<https://doi.org/10.1017/S1092852914000224>
 44. Miller E, Joseph S, Tudway J. Assessing the component structure of four self-report measures of impulsivity. *Personality and Individual differences*. 2004;37(2):349-358.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2003.09.008>
 45. Moeller FG, Barratt ES, Dougherty DM, Schmitz JM, Swann AC. Psychiatric aspects of impulsivity. *American journal of psychiatry*. 2001;158(11):1783-1793.
<https://doi.org/10.1176/appi.ajp.158.11.1783>
 46. Moeller F.G., Swann A.C. Pharmacotherapy of clinical aggression in individuals with psychopathic disorders. In Felthous AR, Saß H (Eds.). *International handbook on psychopathic disorders and the law*. Chichester, UK: Wiley; 2007.
 47. Mohan T, Dolan S, Mohan R, Dawson J. Aripiprazole and impulse-control disorders in high-risk patients. *Asian J Psychiatr*. 2017;27:67-68.
<https://doi.org/10.1016/j.ajp.2017.02.015>
 48. Nolan KA, D'Angelo D, Hoptman MJ. Self-report and laboratory measures of impulsivity in patients with schizophrenia or schizoaffective disorder and healthy controls. *Psychiatry Res*. 2011;15;187(1-2):301-303.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2010.10.032>
 49. Ouzir M. Impulsivity in schizophrenia: a comprehensive update. *Aggression and Violent Behavior*. 2013;18(2):247-254.
<https://doi.org/10.1016/j.avb.2012.11.014>
 50. Patton JH, Stanford MS, Barratt ES. Factor structure of the Barratt Impulsiveness Scale. *J Clin Psychol*. 1995;51:768-774.
[https://doi.org/10.1002/1097-4679\(199511\)51:63.0.CO;2-I](https://doi.org/10.1002/1097-4679(199511)51:63.0.CO;2-I)
 51. Prelog PR, Palandacic AK. (2023) Hypersexuality during treatment with cariprazine in a patient with schizophrenia? A case report. *BMC Psychiatry*. 11;23(1):935.
<https://doi.org/10.1186/s12888-023-05432-1>
 52. Puljic K, Herceg M, Tudor L, Pivac N. The association between prolactin concentration and aggression in female patients with schizophrenia. *World J Biol Psychiatry*. 2021;22(4):301-309.
<https://doi.org/10.1080/15622975.2020.1795254>
 53. Reddy LF, Lee J, Davis MC, Altshuler L, Glahn DC, Miklowitz DJ, Green MF. Impulsivity and risk taking in bipolar disorder and schizophrenia. *Neuropsychopharmacology*. 2014;39(2):456-463.
<https://doi.org/10.1038/npp.2013.218>
 54. Reynolds B, Ortengren A, Richards JB, De Wit H. Dimensions of impulsive behavior: Personality and behavioral measures. *Personality and individual differences*. 2006;40(2):305-315.

- <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.03.024>
55. Sagayadevan V, Satghare B, Jeyagurunathan A, Koh YS, Shafie S, Chang S, Samari E, Subramaniam M. Mediating effect of symptom severity on the relationship between aggression, impulsivity and quality of life outcomes among patients with schizophrenia and related psychoses. *Frontiers in psychiatry*. 2023;14:1154083. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1154083>
 56. Sepede G, Spano MC, Lorusso M, De Berardis D, Salerno RM, Di Giannantonio M, Gambi F. Sustained attention in psychosis: Neuroimaging findings. *World J Radiol*. 2014;28;6(6):261-273. <https://doi.org/10.4329/wjr.v6.i6.261>
 57. Spivak B, Mester R, Wittenberg N, Maman Z, Weizman A. Reduction of aggressiveness and impulsiveness during clozapine treatment in chronic neuroleptic-resistant schizophrenic patients. *Clinical neuropharmacology*. 1997;20(5):442-446. <https://doi.org/10.1097/00002826-199710000-00009>
 58. Stahl C, Voss A, Schmitz F, Nuszbaum M, Tüscher O, Lieb K, Klauer KC. Behavioral components of impulsivity. *Journal of Experimental Psychology: General*. 2014;143(2):850-886. <https://doi.org/10.1037/a0033981>
 59. Strassnig MT, Nascimento V, Deckler E, Harvey PD. Pharmacological treatment of violence in schizophrenia. *CNS Spectr*. 2020;25(2):207-215. <https://doi.org/10.1017/S1092852919001226>
 60. Strickland JC, Johnson MW. Rejecting impulsivity as a psychological construct: A theoretical, empirical, and sociocultural argument. *Psychological Review*. 2021;128(2):336-361. <https://doi.org/10.1037/rev0000263>
 61. Tiplady B. Continuous attention: Rationale and discriminant validation of a test designed for use in psychopharmacology. *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers*. 1992;(1):16-21.
 62. Turiaco F, Bruno A, Mento C, Cedro C, Pandolfo G, Muscatello MRA. Impulsivity and Metacognition in a Psychiatric Population. *Clin Neuropsychiatry*. 2022;19(2):97-102. <https://doi.org/10.36131/cnfioritieditore20220203>
 63. van Erp TGM, Bakker RA, Cox K, Okamed T, Kojima Y, Eramo A, Potkin SG. Effect of brexpiprazole on control of impulsivity in schizophrenia: A randomized functional magnetic resonance imaging study. *Psychiatry Research: Neuroimaging*. 2020;301:111085. <https://doi.org/10.1016/j.pscychresns.2020.111085>
 64. Whiteside SP, Lynam DR. The five factor model and impulsivity: Using a structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and individual differences*. 2001;30(4):669-689. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00064-7](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00064-7)
 65. Xu S, Korczykowski M, Zhu S, Rao H. Assessment of risk-taking and impulsive behaviors: A comparison between three tasks. *Soc Behav Pers*. 2013;41(3):477-486. <https://doi.org/10.2224/sbp.2013.41.3.477>
 66. Zermatten A, Van der Linden M, d'Acremont M, Jermain F, Bechara A. Impulsivity and decision making. *The Journal of nervous and mental disease*. 2005;193(10):647-650. <https://doi.org/10.1097/01.nmd.0000180777.41295.65>

Сведения об авторах

Лепилкина Таисия Алексеевна — кандидат психологических наук, научный сотрудник отдела терапии психических расстройств ФГБНУ «Научный центр психического здоровья», Москва, 115522, Каширское шоссе, д. 34. E-mail: lepilkina@hotmail.com

Морозова Маргарита Алексеевна — доктор медицинских наук, профессор, заведующая отдела терапии психических расстройств ФГБНУ «Научный центр психического здоровья». E-mail: margmorozova@gmail.com

Рупчев Георгий Евгеньевич — кандидат психологических наук, научный сотрудник отдела терапии психических расстройств ФГБНУ «Научный центр психического здоровья». E-mail: rupchevgeorg@mail.ru

Бурминский Денис Сергеевич — кандидат медицинских наук, научный сотрудник отдела терапии психических расстройств ФГБНУ «Научный центр психического здоровья». E-mail: desbur@gmail.com

Бениашвили Аллан Герович — кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отдела терапии психических расстройств ФГБНУ «Научный центр психического здоровья». E-mail: beniashvilia@yandex.ru

Потанин Сергей Сергеевич — кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отдела терапии психических расстройств ФГБНУ «Научный центр психического здоровья». E-mail: potanin_ss@mail.ru

Кибитов Андрей Александрович — аспирант ФГБНУ «Научный центр психического здоровья». E-mail: andreykibitov18@gmail.com

Поступила 13.08.2024

Received 13.08.2024

Принята в печать 30.01.2025

Accepted 30.01.2025

Дата публикации 27.06.2025

Date of publication 27.06.2025