

Психологические процессы, опосредующие связь между травмой развития и специфическими психотическими симптомами у взрослых: систематический обзор и метаанализ

Michael A.P. Bloomfield¹⁻⁴, Tinya Chang¹, Maximillian J. Woodl², Laura M. Lyons², Zhen Cheng¹, Clarissa Bauer-Staeb¹⁻⁵, Catherine Hobbs¹⁻⁵, Sophie Bracke¹, Helen Kennerley^{6,7}, Louise Isham^{7,8}, Chris Brewin⁹, Jo Billings¹⁰, Talya Greene^{10,11}, Glyn Lewis¹⁰

¹Translational Psychiatry Research Group, Research Department of Mental Health Neuroscience, Division of Psychiatry, University College London, London, UK;

²Traumatic Stress Clinic, St. Pancras Hospital, Camden and Islington NHS Foundation Trust, London, UK; ³NHR University College London Hospitals Biomedical Research Centre, University College Hospital, London, UK; ⁴National Hospital for Neurology and Neurosurgery, University College London Hospitals NHS Foundation Trust, London, UK; ⁵Department of Psychology, University of Bath, Bath, UK; ⁶University of Oxford, Oxford, UK;

⁷Oxford Centre for Cognitive Therapy, Warneford Hospital, Oxford Health NHS Foundation Trust, Oxford, UK; ⁸Department of Psychiatry, University of Oxford, Oxford, UK; ⁹Research Department of Clinical, Health and Educational Psychology, University College London, London, UK; ¹⁰Division of Psychiatry, University College London, London, UK; ¹¹Community Mental Health Department, University of Haifa, Haifa, Israel

Перевод: Тверская Е.Т. (Москва)

Редактура: к.м.н. Рукавишников Г.В. (Санкт-Петербург)

Bloomfield, M., Chang, T., Woodl, M., Lyons, L., Cheng, Z., Bauer-Staeb, C., Hobbs, C., Bracke, S., Kennerley, H., Isham, L., Brewin, C., Billings, J., Greene, T. and Lewis, G., 2021. Psychological processes mediating the association between developmental trauma and specific psychotic symptoms in adults: a systematic review and meta-analysis. *World Psychiatry*, 20(1), pp.107-123. DOI:10.1002/wps.20841

Резюме

Психологическая травма в детстве и/или подростковом периоде связана с повышенным риском психоза во взрослом возрасте. Однако нам не хватает четких знаний о том, как травма в процессе развития приводит к психотическим симптомам. Понимание психологических процессов, стоящих за этой связью, имеет решающее значение для разработки профилактических интервенций и методов лечения. Чтобы установить потенциальную роль психологических процессов во взаимосвязи травмы развития и конкретных психотических переживаний (например, галлюцинаций, бреда и паранойи), был проведен систематический анализ литературы и метаанализ. Двадцать два исследования соответствовали критериям включения. Были обнаружены опосредующие роли диссоциации, эмоциональной дисрегуляции и симптомов посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) (таких как избегание, переоцененность и гипертвуждение) между травмой развития и галлюцинациями. Также была обнаружена роль негативных схем, то есть мысленных конструктов значений, в опосредовании отношений между травмой развития и бредом, а также паранойей. На данный момент многие из проведенных исследований были низкого качества, и в основном являлись кросс-секционными. По результатам нашего исследования можно предположить существование различных путей, по которым травма развития приводит к психотическим явлениям во взрослом возрасте. Клиницистам следует внимательно опрашивать людей с психозами об анамнезе травм развития и обследовать пациентов с таким анамнезом на наличие диссоциации, эмоциональной дисрегуляции и симптомов посттравматического стрессового расстройства. Для полного понимания биопсихосоциальных механизмов, лежащих в основе связи между травмой развития и психозом, необходимо хорошо проведенное исследование с перспективным дизайном, включающим нейрокогнитивную оценку.

Ключевые слова: психологическая травма, психотические симптомы, детство, подростковый возраст, бред, галлюцинации, паранойя, посттравматическое стрессовое расстройство, диссоциация, психологические процессы.

Наличие причинных связей между психологическими травматическими переживаниями в детстве и/или подростковом возрасте (далее «травмы развития») (ТР) и психопатологией взрослого возраста были предположены в 19 в. Breuer и Freud¹. В дальнейшем эти теории были разработаны Fergusz², который предположил, что сексуальное насилие в детстве может вызвать психотические симптомы у взрослых. Эти ранние концептуальные представления, несмотря на сторонние искажающие факторы, подтверждаются данными наблюдений, показывающих, что люди, которые испытывают ТР, имеют более высокий риск психоза в течение жизни³⁻⁷.

Метаанализ показывает, что вероятность возникновения психотического расстройства примерно в три раза выше у взрослых, переживших ТР, по сравнению с теми, кто не испытал таковых, при этом атрибутивный риск развития психоза у людей, испытавших ТР, составляет 33%^{6,8}. Важно отметить, что связь между ТР и психозом в зрелом возрасте вряд ли может быть результатом обратной причинности или пассивной корреляции генов и среды⁹. Клинические

данные показывают, что у взрослых, переживших ТР, отмечается более тяжелое течение психоза и они с большей вероятностью нуждаются в стационарном лечении, чем люди, страдающие психозами, но не имеющие ТР, что свидетельствует о срочной необходимости оптимизации лечения у данной части населения^{10,11}.

Таким образом, есть четкие свидетельства того, что ТР связана с повышенным риском и тяжестью психоза, но пока отсутствует понимание задействованных в этой связи процессов. Несмотря на то, что недавно был достигнут прогресс в наших знаниях о биопсихосоциальных последствиях ТР¹², остается неясным, как психотические симптомы возникают после нее. Это препятствует разработке эффективных мер вторичной профилактики для взрослых, перенесших ТР, и лечения для перенесших психоз¹³.

Существует несколько типов свидетельств, подтверждающих мнение о том, что посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) связано с психотическими симптомами у взрослых, переживших ТР¹⁴⁻²⁰. Вызванные стрессом изменения в обработке информации во время воздей-

Таблица 1. Характеристика и основные выводы исследований, включенных в обзор

Исследование	Дизайн	Уровень доказательности	Выборка	Тип развития травмы (ТР)	Исследуемый феномен	Психотический симптом	Основные выводы
Arriah-Kusi et al. ³⁴	Кейс-контроль	3a	30 человек из группы сверхвысокого риска психоза и 38 – здоровая контрольная группа	Насилие (эмоциональное, физическое и сексуальное) и пренебрежение (эмоциональное и физическое)	Негативные схемы	Параноидальное мышление	Негативные когнитивные схемы о себе частично опосредуют связь между эмоциональным пренебрежением в детстве и паранойей
Ashford et al. ³⁵	Поперечные срезы	2b	135 студентов	Буллинг: косвенная агрессия, прямая вербальная агрессия, прямая физическая агрессия	Отрицательные убеждения о себе и других, депрессия и тревога, межличностная чувствительность	Параноидальные мысли: преследование и социальная оценка	Негативные убеждения о себе и депрессия опосредуют связь между переживанием непрямой агрессии в детстве и паранойей. Отрицательные убеждения о других опосредуют связь между прямой словесной агрессией и паранойей
Bendall et al. ³⁶	Кейс-контроль	3a	44 человека с первым эпизодом психоза и 26 здоровых людей из контрольной группы	Насилие (эмоциональное, физическое и сексуальное) и пренебрежение (эмоциональное и физическое)	Внешняя мисатрибуция	Галлюцинации	ТР не связана с внешней мисатрибуцией, поэтому не опосредует отношения с галлюцинациями
Bortolon et al. ³⁷	Поперечные срезы	2b	425 участников, набранных онлайн	Насилие (эмоциональное, физическое и сексуальное) и пренебрежение (эмоциональное и физическое)	Диссоциация и ранние дезадаптивные схемы	Слуховые галлюцинации	Диссоциация опосредует связь ТР и слуховых галлюцинаций. Схема покинугости опосредует эмоциональное насилие и слуховые галлюцинации
Bortolon & Raffard. ³⁸	Поперечные срезы	2b	175 человек из общей популяции	Неблагоприятный детский опыт, буллинг	Стыд: вторжения мыслей и избегание опыта	Галлюцинации	Стыд и вторжение опосредуют связь между ТР и галлюцинациями
Fisher et al. ³⁹	Поперечные срезы	3a	212 человек из общей популяции	Насилие (эмоциональное, физическое и сексуальное) и пренебрежение (эмоциональное и физическое)	Негативные убеждения о себе и других, депрессия и тревога	Паранойя	Тревога частично опосредует связь эмоционального насилия и паранойей. Отрицательные убеждения о себе и других не опосредуют связь эмоционального или физического насилия и паранойей. Депрессия не опосредовала ни одну из связей
Goldstone et al. ⁴⁰	Кейс-контроль	3a	100 человек с психозом и 133 неклинических участника	Физическая и эмоциональная травма, сексуальное насилие	Избегание переживаний	Бред	У неклинических участников избегание переживания частично опосредовало связь между жесткой эмоциональной травмой, жизненными трудностями и субклиническим бредом. У участников клинических исследований избегание переживания частично опосредовало связь между детской сексуальной травмой, жизненными проблемами и бредом
Goldstone et al. ⁴¹	Кейс-контроль	3a	100 человек с психозом и 133 неклинических участника	Физическая и эмоциональная травма, сексуальное насилие	Метакогниции и избегание переживаний	Галлюцинации	У клинических участников – избегание переживаний и метакогниции частично опосредуют связь между ТР и галлюцинациями
Gomez & Freyd. ⁴²	Поперечные срезы	2b	192 студента	Сексуальное насилие	Диссоциация	Галлюцинации	Диссоциация частично опосредует связь сексуального насилия в детстве и галлюцинаций
Hardy et al. ⁴³	Поперечные срезы	2b	228 человек с рецидивирующим психозом	Непосредственное или косвенное участие, свидетельствование войны, дорожно-транспортного происшествия, стихийного бедствия, серьезного заболевания, сексуального насилия, физического нападения, угроз, буллинга	Посттравматическое избегание, гипервозбуждение и опеминание о травме, негативные убеждения, депрессия	Слуховые галлюцинации и бред (преследования и отношения)	Посттравматическое опеминание, избегание и гипервозбуждение опосредует связь сексуального насилия в детстве и слуховых галлюцинаций. Негативные убеждения о других являются посредником между эмоциональным насилием в детстве и манией преследования

Таблица 1. Характеристика и основные выводы исследований, включенных в обзор

Исследование	Дизайн	Уровень доказательности	Выборка	Тип развития травмы (ТР)	Исследуемый феномен	Психогический симптом	Основные выводы
Isvoranu et al. ⁴⁴	Поперечные срезы	2b	522 человека с психозом	Жесткое обращение в детстве; физическое, эмоциональное и сексуальное насилие; физическое и эмоциональное пренебрежение	Симптомы общей психопатологии (соматическое беспокойство, тревога, чувство вины, напряжение, манеры и позы, депрессия, моторная заторможенность, неконтактность, необычное содержание мыслей, дезориентация, ухудшение внимания, мышление и понимания, нарушение силы воли, импульсивность, рассеянность, активное избегание социума)	Позитивные и негативные симптомы	Тревога была самым важным посредником между сексуальным насилием и бредом, галлюцинациями и паранойей
Matwaha et al. ²⁶	Поперечные срезы (с элементами когортного исследования)	2a	7403 неклинических участника	Сексуальное насилие	Нестабильность настроения	Слуховые галлюцинации и параноидальное мышление	Нестабильность настроения опосредует треть связи сексуального насилия в детстве и бреда преследований. Нестабильность настроения опосредует четверть связи сексуального насилия в детстве и слуховых галлюцинаций
McCarthy-Jones ⁴⁵	Поперечные срезы	2b	5788 человек из общей популяции	Сексуальное насилие	Компульсии, навязчивые идеи, тревога, депрессия, посттравматическая симптоматика (гипервозбуждение и повторное переживание воспоминаний)	Слуховые вербальные галлюцинации	Компульсии частично опосредуют связь сексуального насилия в детстве и слуховые вербальные галлюцинации. Посттравматическая симптоматика частично опосредует связь между сексуальным насилием в детстве и слуховыми вербальными галлюцинациями
McDonnell et al. ⁴⁶	Кей-контроль	3a	64 человека с высоким риском психоза	Буллинг	Межличностная чувствительность	Параноидальное мышление	Межличностная чувствительность опосредует связь между тяжестью буллинга и параноидальными идеями
Muenzenmaier et al. ⁴⁷	Когортное исследование	2a	183 амбулаторных пациента с шизофренией, шизоаффективным расстройством, биполярным расстройством или депрессией	Сексуальное, физическое и эмоциональное насилие, а также стрессовые переживания, связанные с семейным окружением (например, употребление психоактивных веществ, психическое заболевание, наблюдение за насилием)	Диссоциация	Бред и галлюцинации	Диссоциация опосредует отношения ТР и галлюцинаций
Moffa et al. ⁵³	Поперечные срезы	2b	Данные по населению из обследования психиатрической заболеваемости взрослых (выборка 2000 года: N=8580; выборка 2007 года: N=7403)	Буллинг	Беспокойство, нестабильность настроения, тревога, депрессия	Бред преследования и галлюцинации	Депрессия и бред преследования, а также нестабильность настроения и беспокойство (через депрессию) являются посредниками между буллингом и галлюцинациями
Rego-Sanchez et al. ⁴⁹	Поперечные срезы	2b	71 человек с психозом	Сексуальное насилие, физическое насилие, неожиданная смерть родственника/друга, нападение, транспортное происшествие	Диссоциация	Бред и галлюцинации	Диссоциация опосредует отношения Тр и галлюцинаций

Таблица 1. Характеристика и основные выводы исследований, включенных в обзор.

Исследование	Дизайн	Уровень доказательности	Выборка	Тип развития травмы (ТР)	Исследуемый феномен	Перхотический симптом	Основные выводы
Pilton et al. ⁴⁹	Поперечные срезы	3a	55 человек, слышащих голоса, с диагнозом психоз	Жестокое обращение (эмоциональное, физическое и сексуальное) и пренебрежение (эмоциональное и физическое)	Привязанность у взрослых	Слуховые галлюцинации	Тревожный тип привязанности частично опосредует связь ТР и тяжесть слуховых галлюцинаций и дистресс, связанный с голосами
Rosen et al. ⁵⁰	Поперечные срезы	2b	61 человек с шизофренией или психотическим биполярным расстройством	Трудности в детстве (жестокое обращение, пренебрежение и семейная дисфункция)	Негативное содержание голосов и депрессия	Дистресс, связанный с голосами при слуховых вербальных галлюцинациях	ТР косвенно влияет на дистресс, связанный с голосами, через негативное вербальное содержание голосов
Sitko et al. ⁵¹	Поперечные срезы	2b	5877 неклинических участников	Был свидетелем ранения или убийства, сексуального насилия, пренебрежения, угрозы оружием, содержания в плену или похищения	Привязанность у взрослых и депрессия	Паранойя и галлюцинации	Тревожный и избегающий типы привязанности опосредуют связь между пренебрежением в детстве и паранойей
Varese et al. ⁵²	Кейс-контроль	2b	45 пациентов с расстройствами шизофренического спектра и 20 здоровых испытуемых	Сексуальное насилие, наказание, негативная домашняя среда, эмоциональное насилие	Диссоциация	Галлюцинации	Диссоциация опосредует связь между ТР и склонностью к галлюцинациям
Wickham & Bentall. ⁵³	Кейс-контроль	2b	72 пациента с расстройствами шизофренического спектра и 72 здоровых человека	Эмоциональное, физическое и сексуальное насилие; эмоциональное и физическое пренебрежение; буллинг	Убеждения о «справедливом мире»	Галлюцинации и паранойя	Личные, но не общие убеждения о «справедливом мире» частично опосредуют связь между пренебрежением в детстве и паранойей

ствия психологической травмы могут привести к появлению фрагментов воспоминаний, очень эмоционально значимых, в которых отсутствуют пространственно-временные и сенсорные контекстные данные, обычно присутствующие при нетравматической обработке эпизодической памяти²¹. Повторное появление этих плохо интегрированных воспоминаний может лежать в основе галлюцинаций, связанных с травмой.

Среди других процессов, которые могут быть вовлечены в данный процесс, стоит упомянуть диссоциацию, гипервозбуждение, избегание и нестабильность настроения. Диссоциация – это общий термин, используемый для обозначения реакций, включающих отстранение (например, деперсонализацию и дереализацию) и компарментализацию (подавление мыслей и эмоций)²².

Было высказано предположение, что диссоциация первоначально играет адаптивную (защитную) роль в ответ на травматический опыт как часть реакции на острый стресс^{23,24}. Однако перитравматическое разделение может мешать кодированию материала и, следовательно, ухудшать качество памяти и исказить смысл²². Более того, повышенное возбуждение и избегание может увеличить уязвимость к психозу из-за повышенного ожидания угрозы²⁵. Нестабильность настроения также может создавать психологическое состояние, в котором с большей вероятностью могут возникнуть психотические убеждения и переживания²⁶. Например, вспышки беспокойства, возникающие в нейтральной среде, могут влиять на восприятие стимулов как угрожающих, побуждая искать их значение и приписывать внешним агентам агрессию, что в итоге может привести к паранойе.

Есть также другие факторы, которые могут усложнить обработку ТР. Они относятся к схемам (например, ментальным конструкциям значений), полученным в результате травм. К таковым можно отнести, например, негативные убеждения о себе и убеждения, что окружающая среда опасна и неконтролируема. Данные убеждения могут участвовать в развитии психотических переживаний, например, влияя на содержание галлюцинаций и/или бредовых идей²⁷⁻²⁹.

Совместно эти процессы могут в дальнейшем привести к социальной изоляции, потенциально усугубляя подозрения в отношении других и параноидальное мышление, так как знания о безопасности социальных контактов не будут получены. Наконец, и это особенно важно, дополнительные сложности могут возникнуть в результате жестокого обращения со стороны фигуры привязанности, что может быть связано с трудностями в эмоциональной регуляции и межличностных отношениях³⁰.

В настоящее время в большинстве исследований изучалась взаимосвязь между травмой и психотическими симптомами в целом, а не специфическими психотическими симптомами. Понимание психологических процессов, связанных с конкретными психотическими симптомами в контексте ТР, может улучшить лечение, при этом как психотерапию, так и фармакотерапию.

В связи с этим мы стремились систематически анализировать исследования, посвященные психологическим процессам, связанным с ТР и конкретными психотическими симптомами (например, галлюцинации, бред и паранойя) у взрослых. Мы

Таблица 2. Оценка качества и рисков предвзятости результатов с использованием шкалы Newcastle-Ottawa										
Исследования кейс-контроль										
Исследование	Выборка				Сопоставимость		Воздействие			Итого (макс. – 9)
	Случай определен адекватно	Случай репрезентативен	Выбор контрольной группы	Определение контроля	Сопоставимость случаев и контрольных групп на основе дизайна или анализа		Установление воздействия	Одинаковый метод определения для случаев и контрольной группы	Пропуски данных	
Appiah-Kusi et al. ³⁴	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Нет	Да	Нет	7
Bendall et al. ³⁶	Да	Да	Да	Нет	Да	Да	Нет	Да	Нет	6
Goldstone et al. ⁴⁰	Да	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Нет	4
Goldstone et al. ⁴¹	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Нет	3
Varese et al. ⁵²	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Нет	Да	Нет	7
Wickham & Bentall. ⁵³	Да	Да	Да	Нет	Да	Нет	Нет	Да	Нет	5
Когортные исследования										
Исследование	Выборка				Сопоставимость		Результаты			Итого (макс. – 9)
	Экспонированная когорта репрезентативна	Выбор неэкспонированной когорты	Установление воздействия	Подтверждение отсутствия исхода в интересующего исхода в начале исследования	Сопоставимость когорт на основе дизайна и анализа		Установление результатов	Достаточная продолжительность наблюдения	Дальнейшие наблюдения за когортой адекватны	
Muenzenmaier et al. ⁴⁷	Да	Да	Да	Нет	Да	Да	Нет	Да	Да	7
Исследование методом поперечных срезов										
Исследование	Выборка			Сопоставимость		Результаты		Итого (макс. – 9)		
	Репрезентативность выборки	Пропуски данных	Установление воздействия (валидное измерение)	Испытуемые в разных группах результатов сопоставимы на основе дизайна или анализа исследования; вмешивающиеся факторы контролируются		Оценка результата (слепой тест?)	Статистический тест			
Ashford et al. ³⁵	Нет	Нет	Да	Да	Да	Нет	Да	4		
Bortolon et al. ³⁷	Нет	Нет	Да	Да	Да	Нет	Нет	3		
Bortolon & Raffard ³⁸	Нет	Да	Да	Да	Да	Нет	Да	5		
Fisher et al. ³⁹	Да	Нет	Да	Да	Да	Нет	Нет	4		
Gomez & Freyd. ⁴²	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	1		
Hardy et al. ⁴³	Да	Да	Да	Да	Да	Нет	Да	6		
Isvoranu et al. ⁴⁴	Да	Нет	Да	Да	Да	Нет	Да	5		
Marwaha et al. ²⁶	Да	Нет	Да	Да	Да	Да	Нет	5		
McCarthy-Jones. ⁴⁵	Да	Нет	Да	Да	Да	Нет	Да	5		
McDonnell et al. ⁴⁶	Да	Нет	Да	Нет	Нет	Нет	Да	3		
Moffa et al. ³³	Да	Нет	Да	Да	Да	Да	Да	6		
Perona-Garcelan et al. ⁴⁸	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	2		
Pilton et al. ⁴⁹	Да	Нет	Да	Нет	Нет	Нет	Да	3		
Rosen et al. ⁵⁰	Да	Нет	Да	Да	Да	Нет	Да	5		
Sitko et al. ⁵¹	Да	Нет	Нет	Да	Да	Нет	Да	4		

также объединили результаты исследований, используя метааналитические методы, для создания современного обзора, проясняющего, являются ли исследованные психологические процессы статистически значимыми в разных исследованиях, и количественно оценивающего масштаб их влияния.

МЕТОДЫ

Этот систематический обзор и метаанализ были предварительно зарегистрированы на PROSPERO (регистрационный номер CRD42018112883).

Критерии включения и стратегии поиска

Были включены исследования, изучающие роль психологических процессов, потенциально лежащих в основе связи ТР и специфических психотических симптомов в зрелом возрасте. Были включены все типы клинических и общественных выборок. Определение ТР включало потерю одного из родителей, жестокое обращение в детстве и виктимизацию (включая сексуальное, физическое и эмоциональное насилие и буллинг) и пренебрежение. Исследования исключались, если: а) в них не измерялись конкретные психотические симптомы и/или переживания, но исследовались психотические симптомы в целом (общий балл психотических симптомов, например, по шкале позитивных и негативных синдромов, PANSS); б) не было различия травмы, полученной в детстве и в зрелом возрасте; в) изучались только нейробиологические процессы без измерения психологических процессов, или г) они не были доступны на английском языке.

Систематический поиск происходил в PubMed, Web of Science и PsycINFO. Использовались запросы, связанные с психозом (например, «психоз» и «шизофрения*»), для поиска исследований, посвященных изучению психотических переживаний в клинических группах, группах риска и неклинических группах. Использовали такие поисковые запросы, как «галлюцинации*», «бред*», «паранойя*» и «негативные», чтобы найти исследования конкретных психотических симптомов. Использовались такие термины, как «физическое насилие», «эмоциональное насилие», «психологическое насилие», «сексуальное насилие», «пренебрежение», «приставание*», «буллинг» и «хулиганство» для идентификации исследований ТР. Такие термины, как «механизм», «средство*», «процесс*» и «модель», использовались для поиска исследований, изучающих потенциальные механизмы взаимосвязи между ТР и психозом. По дате публикации ограничений не было. Справочные списки подходящих статей, полученные в результате данного поиска, были просмотрены вручную, чтобы выявить соответствующие исследования.

После апробации инструмента поиска и извлечения данных последний поиск проводился 26 августа 2020 г. Каждый этап скрининга и извлечения данных был выполнен двумя независимыми рецензентами, а расхождения устранились с помощью третьего рецензента.



Рисунок 1. Блок-схема PRISMA

Оценка качества и сила доказательств

Для оценки методологического качества и риска систематической ошибки использовалась шкала оценки качества Ньюкасла-Оттавы³¹. Каждое исследование оценивалось по трем широким критериям: отбор исследовательских групп, сопоставимость групп и выявление интересующего воздействия или результата. Оценка 7 или более для исследований кейсов и когортных исследований, а также 6 или более для «срезовых» исследований указывают на «хорошее» качество и контроль предвзятости. Два рецензента независимо применяли этот инструмент, а расхождения устранились обсуждением с третьим рецензентом. Поскольку эта область недостаточно изучена, все исследования были включены независимо от оценки их качества.

Гайдлайны Оксфордского центра доказательной медицины использовались для определения уровня доказательности каждого исследования с целью облегчения разработки общих клинических рекомендаций³². Этот инструмент оценивает иерархию дизайнов исследований от 1 до 5, при этом меньшее число указывает на более высокий уровень доказательности.

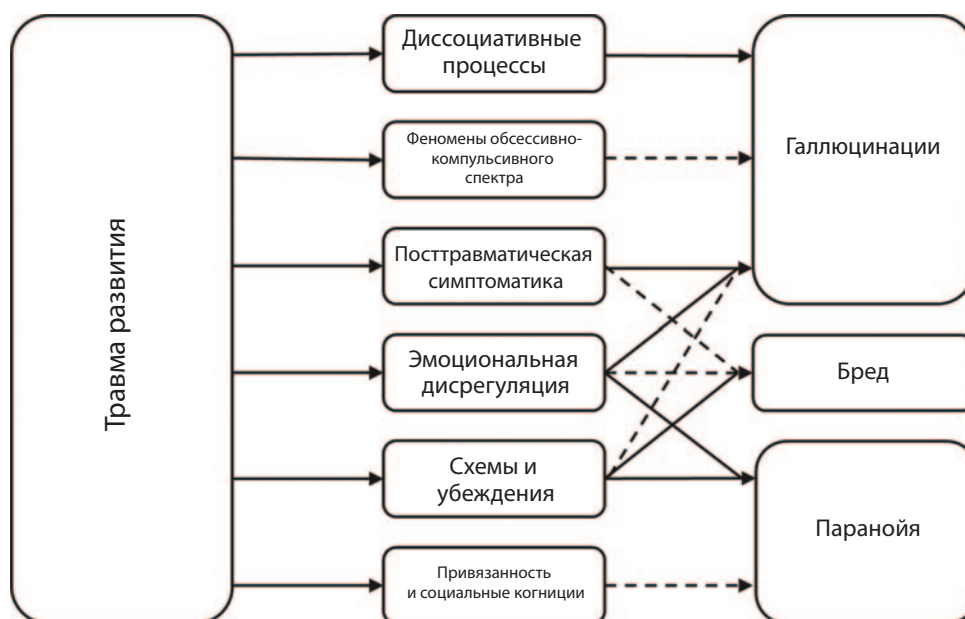


Рисунок 2. Обзор результатов систематического обзора (сплошные стрелки обозначают пути посредничества, подкрепленные сходящимися доказательствами из более чем одного исследования; пунктирными стрелками обозначены пути, поддерживаемые только одним исследованием)



Рисунок 3. Обзор подобных результатов высококачественных исследований и метаанализа (тонкие стрелки указывают пути, подтвержденные доказательствами высококачественных исследований, толстые стрелки указывают пути, поддерживаемые метаанализом в дополнение к высококачественным исследованиям). Размер эффекта (ES) определяется по коэффициенту Коэна d.

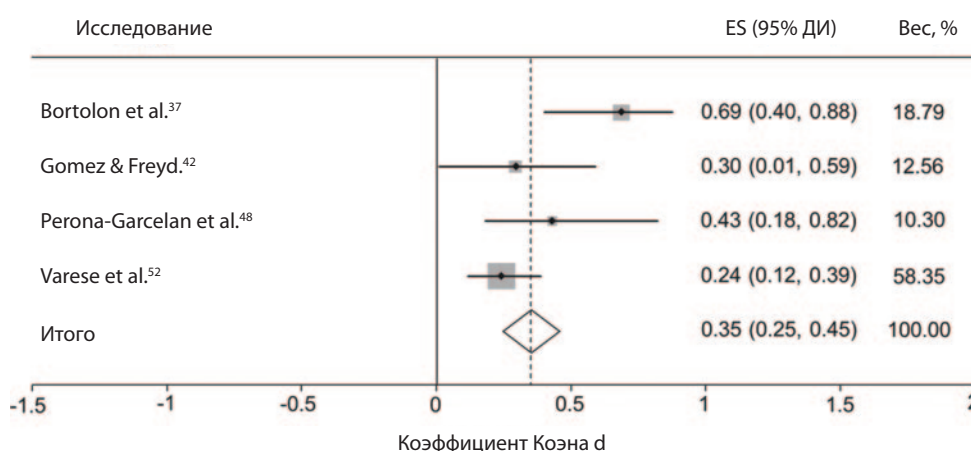


Рисунок 4. Метаанализ диссоциации как посредника между травмой развития и галлюцинациями во взрослом возрасте. Размеры серых квадратов представляют собой размер веса эффекта Коэна (ES) в соответствии с размером выборки; горизонтальные линии указывают 95% доверительных интервалов; ромб представляет собой общий ES и 95% доверительный интервал.

Метаанализ

Если три или более исследований изучают один и тот же опосредующий психологический процесс для одного и того же психотического опыта и/или симптома, выводы объединяли с использованием метааналитических методов. Метаанализы были выполнены с помощью команды «meta» в Stata (версия 15), которая использует модель случайных эффектов.

Величина эффекта для каждого исследования оценивалась с помощью индекса d – Коэна и 95% доверительных интервалов (ДИ). Исследования, сообщающие о величине эффекта, которая не может быть преобразована в d-Коэна, были исключены из метаанализа. Размеры объединенных эффектов были взвешены исходя из размеров ДИ. Неоднородность оценивалась с помощью коэффициентов χ^2 и I^2 . Для проведения анализа чувствительности методом «складного ножа» каждое исследование отдельно удалялось и метаанализ запускался повторно.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Систематический обзор

Характеристики исследований

Было выявлено 22 исследования, в которых изучались психологические феномены, связанные с ТР и психотическими симптомами, опубликованных в период с 2011 по

2020 гг. Все исследования оценивали ТР ретроспективно в зрелом возрасте на основе самоотчета, и все, кроме одного³³, были исследованиями опосредующей роли психологических процессов. Подробная информация о процессе отбора представлена на блок-схеме PRISMA на Рисунке 1.

В 22 исследованиях приняли участие 24 793 участника, из которых 1639 человек были из клинических, а 23 154 из неклинических выборок (Таблица 1). Клинические выборки включали пациентов с диагнозом шизофрения, шизоаффективное расстройство, психотическое расстройство, биполярное расстройство, депрессия, рецидивирующий психоз, первый эпизод психоза, а также людей, относящихся к группе сверхвысокого риска развития психоза, и индивидов, слышащих голоса, с диагнозами, связанными с психозами.

Из включенных статей одна была когортным исследованием, семь – исследованиями случай-контроль, а четырнадцать были поперечными исследованиями. В десяти исследованиях использовались клинические интервью наряду с самоопросниками^{26,33,36,43-45,47,48,52,53}, в одном исследовании использовалась задача обнаружения сигнала для оценки предрасположенности к галлюцинациям⁵², и в одном использовалась виртуальная реальность для оценки паранойи⁴⁶.

Оценка качества и силы доказательств

Подробные описания методологического качества исследования, измеренного по шкале Ньюкасла-Оттавы, представлены в Таблице 2. Среди исследований, которые соот-

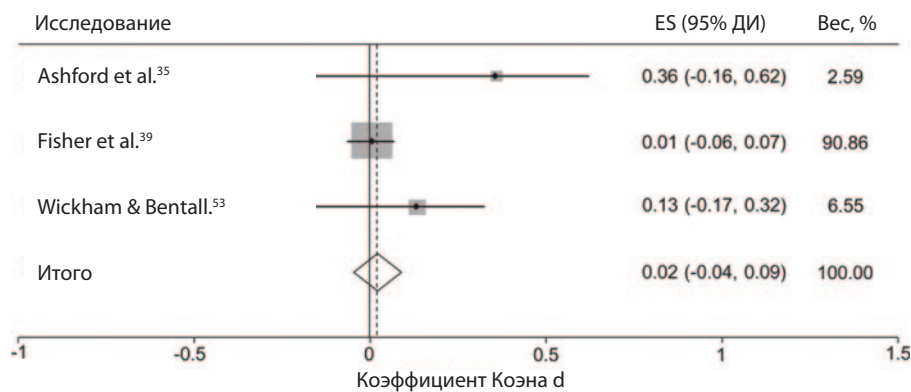


Рисунок 5. Метаанализ негативных убеждений о других как посредника между травмой развития и паранойей во взрослом возрасте. Размеры серых квадратов представляют собой размер веса эффекта Козна (ES) в соответствии с размером выборки; горизонтальные линии указывают 95% доверительных интервалов; ромб представляет собой общий ES и 95% доверительный интервал.

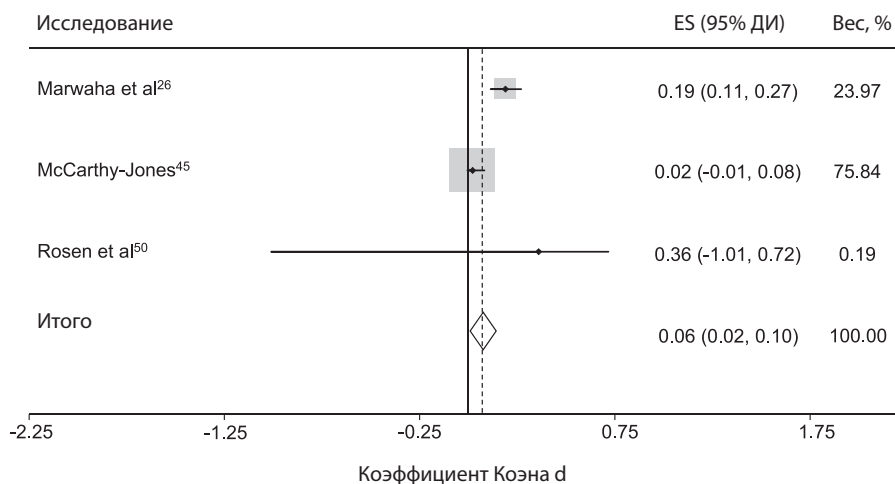


Рисунок 6. Метаанализ эмоциональной дисрегуляции как посредника между травмой развития и слуховыми галлюцинациями во взрослом возрасте. Размеры серых квадратов представляют собой размер веса эффекта Козна (ES) в соответствии с размером выборки; горизонтальные линии указывают 95% доверительных интервалов; ромб представляет собой общий ES и 95% доверительный интервал.

ветствовали критериям «хорошего» качества, есть два исследования случай-контроль^{34,52}, одно когортное исследование⁴⁷ и два кросс-секционных исследования^{33,43}.

По уровню доказательности включенные исследования варьировались с 2a по 3b. Два исследования имели самый высокий уровень доказательности. В первом случае это было проспективное исследование с хорошими показателями последующего наблюдения в течение трех месяцев (84,7%), проведенное на клинической выборке, набранной из амбулаторных психиатрических клиник. В нем также использовались валидные клинические интервью⁴⁷. Во втором анализировались данные национального исследования психиатрической заболеваемости за 2000 и 2007 гг., которые включали 18-месячное наблюдение за подвыборкой обследования 2000 г., при этом использовались валидизированные показатели по оценке врачей и самооценке²⁶. Только одно из этих двух исследований было оценено как исследование «хорошего» качества в соответствии с нашими критериями⁴⁷.

Было выявлено несколько методологических ограничений включенных исследований. Хотя четыре из них были проспективными^{26,43,44,47}, все, кроме одного, производили оценку в конкретные моменты времени, поэтому данные, которые они предоставляют, являются срезовыми. Остальные исследования были ретроспективными и оценивали только один момент времени. Более того, все исследования, кроме одного⁴⁷, имели низкие показатели последующего наблюдения. Хотя во всех исследованиях использовались проверенные психометрические инструменты, более поло-

вины полагались только на данные самооценки. Кроме того, в нескольких исследованиях использовались методы отбора в выборку, которые могут ограничить возможность обобщения: в трех случаях доклинические выборки набирались с использованием метода «снежного кома»^{40,41,53}, в трех клинические выборки набирались через кураторов^{36,40,41}, и в трех использовалась удобная выборка, например, привлеченная через рекламу в клиниках^{35,36,39}.

Исследования были разделены на группы для изучения роли различных психологических процессов во взаимосвязи психотических симптомов и ТР. На основании предыдущего поиска были использованы следующие группы: диссоциация, симптомы посттравматического стрессового расстройства, схемы и системы убеждений, обсессивно-компульсивные явления, эмоциональная дисрегуляция, привязанность и социальное познание. Затем результаты исследований были подразделены на различные изучаемые психотические переживания, а именно: галлюцинации, бред и паранойю. Визуальный обзор результатов можно найти на Рисунке 2.

Используемые статистические подходы

В десяти исследованиях использовались анализы медиации^{34,35,37,38,42,48-50,52,53}, в одном – направленные ациклические графы³³, в трех исследованиях – модели путей^{40,41,46}, в четырех – модели регрессии^{26,39,43,45}, и в одном применялись модели сетевого анализа⁴⁴. Из них только шесть^{35,39,43,45,50,53} учитывали в анализе потенциальные искажающие факторы.

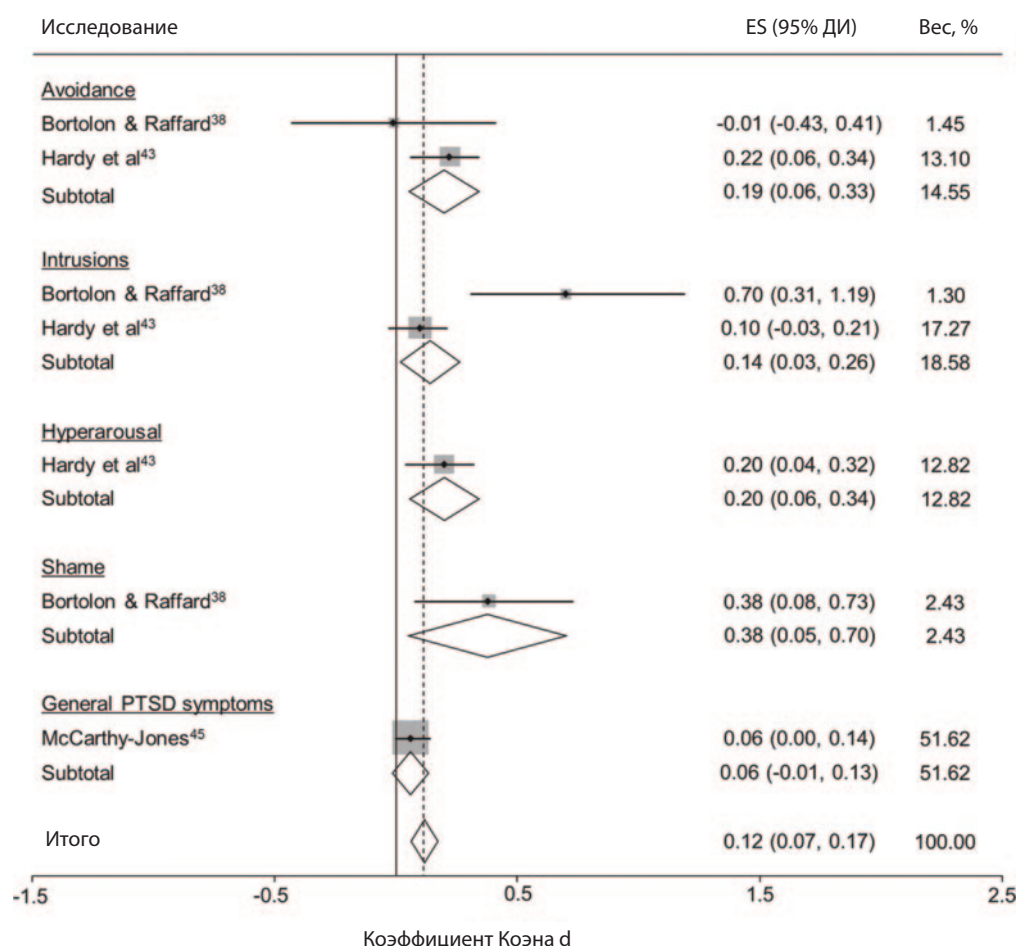


Рисунок 7. Метаанализ симптомов посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) как посредника между травмой развития и галлюцинациями во взрослом возрасте. Размеры серых квадратов представляют собой размер веса эффекта Коэна (ES) в соответствии с размером выборки; горизонтальные линии указывают 95% доверительных интервалов; ромб представляет собой общий ES и 95% доверительный интервал.

Диссоциация

Были получены сходные свидетельства, в том числе и из высококачественных исследований, что диссоциативные процессы опосредуют отношения между детской травмой и галлюцинациями в зрелом возрасте^{37,42,43,47,48,52}. Этот результат был получен и в клинических^{43,47,48,52}, и в неклинических^{37,42} выборках. В одном качественном исследовании⁴³ деперсонализация и дереализация рассматривались как более важные типы диссоциативных явлений, в сравнении с диссоциативной амнезией, поглощенностью и воображаемым вовлечением. Это исследование было проведено в рамках более крупного лонгитюдного исследования, в котором оценивались симптомы на начальной стадии и при контрольных наблюдениях через 3, 6, 12 и 24 мес. Однако результаты сообщались только после 3-месячного наблюдения, а показатели последующего наблюдения и результаты для других сессий не были представлены. При оценке специфичных вариантов ТР в клинических и неклинических выборках есть свидетельства, что диссоциация опосредует отношение между сексуальным насилием в детстве и слуховыми галлюцинациями во взрослой жизни^{42,43,52}.

Одно высококачественное проспективное когортное исследование⁴⁷ с хорошими показателями последующего наблюдения было посвящено бреду. В нем были обнаружены свидетельства о взаимосвязи между ТР и бредом во взрослом возрасте. Данная связь была зависима от степени ТР, а также была установлена частичная опосредованность этой взаимосвязи диссоциацией. В то же время в других исследованиях, в которых речь идет о связи ТР, бреда и диссо-

циации, не наблюдалось опосредующих эффектов^{43,48}. Мы не нашли исследований, в которых изучалась связь между диссоциацией и паранойей.

Симптомы посттравматического стрессового расстройства

Два исследования показали, что симптомы посттравматического стрессового расстройства опосредует связь между сексуальным насилием в детстве и слуховыми галлюцинациями в зрелом возрасте^{43,45}. В одном исследовании использовались данные, собранные в рамках национального исследования психиатрической заболеваемости⁴⁵, в то время как другие использовали данные, собранные в рамках более крупного лонгитюдного исследования⁴³. Эту ассоциацию опосредуют избегание, оцепенение и гипервозбуждение, но не навязчивые воспоминания о травме⁴³.

В других исследованиях, несмотря на методические ограничения, изучались избегание переживаний и внешняя мисатрибуция (форма ошибки мониторинга источника, когда внутренние ощущения или мысли приписываются внешнему источнику, то есть чему-то увиденному или услышанному). Избегание переживания частично опосредует связь между сексуальным насилием и галлюцинациями^{40,41}. Роль внешней мисатрибуции посттравматических навязчивых воспоминаний, такие как флешбэки, в связи между ТР и галлюцинациями во взрослом возрасте наблюдались в одном исследовании³⁶. Взрослые люди с психозом, которые перенесли ТР, не проявляли больше внешней мисатрибуции, чем те, у кого нет ТР³⁶.

Эмоциональная дисрегуляция и аффект

В девяти исследованиях изучалась потенциальная опосредующая роль переменных, связанных с эмоциональной дисрегуляцией^{26,33,35,39,43-45,50,51}. Два исследования при этом использовали данные из одной выборки^{26,33}. В одном высококачественном исследовании были выявлены свидетельства того, что эмоциональные симптомы, такие как тревога и депрессия, опосредуют связь между переживаниями ТР и галлюцинациями во взрослом возрасте^{33,44,51}, однако это было подтверждено не во всех работах^{45,50}. В одном исследовании было выявлено косвенное влияние тяжести ТР на дистресс, связанный с негативным содержанием голосов⁵⁰.

Также исследовалась роль нестабильности настроения на слуховые галлюцинации. Одно исследование²⁶ проанализировало данные, собранные в проекте национального опроса по психиатрической заболеваемости в Великобритании за 2000 и 2007 гг. Нестабильность настроения в значительной степени предсказывала галлюцинации после сексуального насилия в детстве и опосредовала до четверти связи между сексуальным насилием в детстве и слуховыми галлюцинациями в зрелом возрасте.

В случае бреда аффективный путь между детской травмой и психотическими симптомами в зрелом возрасте был идентифицирован с помощью проспективного исследования с использованием сетевого анализа, и тревога была самым важным посредником между сексуальным насилием в детстве и бредом в зрелом возрасте, хотя данные о последующих наблюдениях не были представлены⁴⁴.

Два исследования, одно на клинической⁴⁴, а другое на субклинической выборке³⁹, обнаружили, что тревога опосредует отношения между ТР и паранойей в более позднем возрасте. Эти эффекты могут быть специфичны для жестокого обращения с детьми, поскольку тревога не опосредует связь между издевательствами со стороны сверстников и паранойей в отдельном исследовании, генерализация выводов которого была ограничена удобной выборкой – студентами³⁵. Тем не менее депрессия (и негативные убеждения о себе) действительно были посредниками между переживанием косвенной агрессии в детстве и паранойей во взрослом возрасте³⁵. Свидетельства опосредующей роли депрессии между ТР и паранойей тоже обнаруживаются в других высококачественных исследованиях^{39,43,51}. Недавняя работа, посвященная анализу данных за 2000 и 2007 гг. национального исследования психических заболеваний в Великобритании с использованием байесовской модели направленного ациклического графа, не обнаружила подтверждения опосредующей роли депрессии, а также беспокойства или нарушений сна во взаимосвязи между опытом буллинга и паранойей во взрослом возрасте, предполагая вместо этого, что эти явления каузально следуют за бредом преследования³³. Потенциальная роль нестабильности настроения была обнаружена в другом исследовании связи между сексуальным насилием в детстве и преследованием в зрелом возрасте²⁶. При совместной оценке эти исследования показывают, что депрессия, тревога и нестабильность настроения могут быть связаны с повышенным риском паранойи после определенных типов ТР.

Схемы, убеждения и метакогнитивные убеждения

Схема – это динамическая структура из когний, эмоций и мотивации. В случае бреда одно качественное исследование⁴³ показало, что отношения между эмоциональным насилием в детстве и бредом в зрелом возрасте были опосредованы негативными убеждениями о других, а не отрицательными убеждениями о себе. В этом исследовании есть свидетельства того, что негативное Я и другие схемы опосредуют

связь между ТР, особенно эмоциональным насилием и пренебрежением и паранойей в зрелом возрасте^{34,43,53}. Также есть свидетельства роли убеждений в «справедливом мире» в развитии паранойи, но в этом случае исследование было более низкого качества⁵³.

В неклинической выборке схема покинутости опосредовала взаимосвязь между эмоциональным насилием в детстве и слуховыми галлюцинациями в зрелом возрасте³⁷. В том же исследовании схемы покорности и уязвимости были задействованы в связи эмоционального и сексуального насилия со слуховыми галлюцинациями, хотя это объяснялось диссоциацией³⁷.

Метакогнитивные убеждения, в том числе о неконтролируемости и опасности мыслей, а также о мерах когнитивной уверенности, потребность в контроле и когнитивное самосознание также были исследованы. В сочетании с последующими стрессорами эти негативные метакогнитивные убеждения частично опосредуют связь между ТР и галлюцинациями⁴¹. Тем не менее эти исследования были более низкого качества. Мы не нашли исследований, которые исследовали бы отношения между метакогнитивными убеждениями и паранойей.

Феномены обсессивно-компульсивного спектра

Данные, собранные в ходе национального исследования психиатрической заболеваемости в Великобритании в 2007 г., были использованы для исследования взаимосвязи сексуального насилия в детстве, обсессивно-компульсивными симптомами и слуховыми вербальными галлюцинациями. В одном исследовании компульсии, но не навязчивые идеи, частично опосредовали отношения между сексуальным насилием в детстве и слуховыми вербальными галлюцинациями во взрослой жизни⁴⁵. Паранойя и бред в зрелом возрасте не исследовались ни в этом исследовании, ни в каких-либо других исследованиях.

Привязанность и социальные процессы

Есть некоторые свидетельства того, что нарушение привязанности играет важную роль посредника во взаимоотношениях детской травмы и психотических переживаниях в зрелом возрасте^{37,49,51}, хотя эти исследования не были оценены как качественные. Тревожная привязанность оказалась связана с более высокой степенью тяжести симптомов и дистрессом, связанным со слуховыми галлюцинациями⁴⁹. Кроме того, схема покинутости, возможно связанная с ранней привязанностью, опосредует отношения между эмоциональным насилием и склонностью к слуховым галлюцинациям в зрелом возрасте³⁷.

Есть некоторые свидетельства специфичности посреднической роли стилей привязанности в отношениях между типами травм и галлюцинации. Например, тревожная привязанность частично опосредует связь между сексуальным насилием в детстве и галлюцинациями во взрослом возрасте, тогда как избегающая привязанность опосредует отношения между галлюцинациями во взрослом возрасте о содержании в плену или угрозой оружием⁵¹. Однако, когда статистическая модель включала измерения депрессии, опосредующие эффекты тревожной и избегающей привязанности были значительно уменьшены, и влияние тревожной привязанности на связь между сексуальным насилием в детстве и галлюцинациями в зрелом возрасте перестало иметь значение.

Избегающая и тревожная привязанность опосредует ассоциацию между целым рядом ТР и паранойей во взрослом возрасте⁵¹. Наиболее сильная связь была обнаружена с тревожной и избегающей привязанностью как посредником между пренебрежением в детстве и паранойей. Эти

выводы также были распространены на буллинг, при этом его серьезность была в значительной степени связана с параноидальными идеями в более позднем возрасте, и эта связь была опосредована межличностной чувствительностью⁴⁶.

Недавнее исследование с неклинической выборкой не смогло поддержать модель отклонения чувствительности как посредника между буллингом и параноидальным мышлением в зрелом возрасте, вместо этого обнаружилось, что негативные убеждения о себе и депрессия являются посредниками между детскими травмами, в частности косвенной агрессии и параноидальным мышлением во взрослой жизни³⁵. Это исследование также обнаружило, что негативные убеждения о других тоже опосредует связь прямой вербальной агрессии в детстве и параноидального мышления в зрелом возрасте.

Метаанализ

Мы провели метаанализ роли следующих опосредующих отношений, о которых были доступны три или более исследований: диссоциация и галлюцинации^{37,42,47,48,52}; отрицательные убеждения других людей и паранойя^{35,39,53}; и эмоциональное расстройство и галлюцинации^{26,33,45,50}. Хотя пять исследований изучали посредническую роль между симптоматикой ПТСР и галлюцинациями^{36,39,41,43,45}, из двух исследований^{36,41} не могут быть извлечены размеры эффектов отдельных медиаторов. Из-за небольшого количества публикаций в метаанализ включили исследования независимо от качества или риска предвзятости. Визуальный обзор результатов можно найти на Рисунке 3.

Диссоциация и галлюцинации

Все пять исследований, изучающих диссоциацию как посредник психоза, показали, что она положительно предсказывает галлюцинации после ТР^{37,42,47,48,52}. Одно качественное исследование было исключено из метаанализа, поскольку в нем указывается величина эффекта как частота возникновения коэффициентов, что невозможно напрямую преобразовать в коэффициент Коэна d по предоставленной информации⁴⁷.

Метаанализ показал, что диссоциация является статистически значимым посредником взаимосвязи между ТР и галлюцинациями во взрослом возрасте (объединенный коэффициент Коэна $d=0,35$; объединенный 95% доверительный интервал: 0,25–0,45; Рисунок 4). Между исследованиями отмечался большой индекс гетерогенности ($I^2=71,8\%$). Анализ чувствительности показал, что ни одно исследование существенно не повлияло на размер объединенного эффекта.

Схемы, убеждения и паранойя

Среди трех исследований, включенных в метаанализ^{35,39,53}, два сообщали, что негативные убеждения о других опосредуют связь между ТР и параноидальными идеями во взрослом возрасте^{35,53}. Хотя еще одно качественное исследование, включенное в систематический обзор³⁴, также подтвердило посредническую роль негативных схем между жестоким обращением в детстве и паранойей во взрослом возрасте, оно было исключено из метаанализа из-за его сосредоточенности на схемах о себе, а не на схемах о других.

Метаанализ показал, что отрицательные убеждения о других не являются статистически значимым посредником между ТР и паранойей в зрелом возрасте (объединенный коэффициент d Коэна = 0,02; объединенный 95% ДИ: от -0,04 до 0,09; Рисунок 5), при относительно низкой неоднородности исследований ($I^2=48,1\%$).

Эмоциональная дисрегуляция и галлюцинации

Четыре исследования изучали опосредованную роль эмоциональной дисрегуляции в развитии галлюцинаций после ТР. Выводы о том, что нестабильность настроения опосредует развитие слуховых галлюцинаций, сообщались в двух исследованиях^{26,33}. Одно из этих исследований было исключено из метаанализа по причине использования ориентированных ациклических графов, которые оценивают причинно-следственные связи в форме, которая не может быть преобразована в коэффициент Коэна³³. Два других исследования показали, что депрессия не имеет посреднической роли между ТР и слуховыми вербальными галлюцинациями во взрослом возрасте^{45,50}.

Метаанализ показал, что эмоциональная дисрегуляция статистически значимый посредник между травмой развития и слуховыми галлюцинациями во взрослом возрасте (объединенный коэффициент Коэна $d=0,06$; объединенный 95% ДИ: 0,02–0,10; Рисунок 6). Однако была высокая неоднородность исследований ($I^2=85,8\%$). Одно исследование⁴⁵ имело существенно больший размер выборки ($N=5788$) и 95% доверительный интервал меньше, чем другие, и ему был присвоен вес 75,84%. Поэтому размер объединенного эффекта был почти равен величине, полученной из этого исследования. Анализ чувствительности показал, что одно исследование значительно повлияло на совокупный эффект²⁶. Его удаление сделало объединенную величину эффекта незначимой (объединенный коэффициент Коэна $d=0,022$, объединенный 95% ДИ: от -0,021 до 0,066).

Симптомы посттравматического стрессового расстройства и галлюцинации

В пяти исследованиях изучалась посредническая роль симптомов посттравматического стрессового расстройства между ТР и галлюцинациями во взрослом возрасте. Одно исследование изучало симптоматику ПТСР в целом⁴⁵; четыре других исследования изучали специфические симптомы посттравматического стрессового расстройства, в том числе избегание переживаний^{38,43}, интрузии, связанные с травмами^{38,43}, внешнюю мисатрибуцию^{36,41}, посттравматическое гипервозбуждение⁴³ и стыд³⁸. В метаанализ были включены величины эффекта, взятые из трех исследований^{38,43,45}. Одно исследование было исключено из-за использования в нем модели анализа пути, в котором с травмой развития сочетались жизненные невзгоды⁴¹. Другое исследование было исключено, поскольку не сообщались размеры эффектов³⁶.

Метаанализ показал, что симптомы посттравматического стрессового расстройства в целом являются статистически значимым посредником между ТР и галлюцинациями в зрелом возрасте (объединенный коэффициент Коэна $d=0,12$; объединенный 95% ДИ: 0,07–0,17, Рисунок 7). Однако наблюдалась высокая общая неоднородность между исследованиями ($I^2=84,6\%$) и между подгруппами. Анализ чувствительности показал, что ни одно исследование не повлияло существенно на размер объединенного эффекта.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В первом систематическом обзоре и метаанализе психологических явлений, потенциально опосредующих отношения между ТР и специфическими психотическими симптомами, обнаружены свидетельства того, что диссоциация, симптомы посттравматического стрессового расстройства и эмоциональная дисрегуляция связаны с галлюцинациями. Также были обнаружены определенные свидетельства, подтверждающие ассоциации негативных схем с паранойей и бредом.

Основные ограничения существующей литературы включают использование самоотчетов о показателях ТР, полученных в зрелом возрасте, и самоотчетов о психопатологии. Важно отметить, что поскольку представленная здесь работа основана на кросс-секционных исследованиях, невозможно делать выводы относительно темпоральности исследуемых явлений и причинно-следственных связей между переменными. Возможно, что специфические психотические симптомы могут опосредовать воздействия травмы на описанные психологические явления. Это подчеркивает необходимость проведения лонгитюдных исследований.

Интерпретация результатов

Наши результаты расширяют предыдущие модели механизмов, лежащих в основе формирования психоза после травмы⁵⁴. Переживание психологической травмы связано с диссоциацией, хотя функционирует как автоматический механизм преодоления (защиты)⁵⁵. То, что диссоциация может быть посредником между ТР и галлюцинациями, соответствует ряду работ по травмам и вербальным галлюцинациям^{5,56-59}, хотя не все авторы с этим согласны⁶⁰. Действительно, есть лонгитюдные свидетельства того, что диссоциативный опыт в детстве связан с последующими слуховыми галлюцинациями⁶¹. Было высказано предположение, что диссоциация может способствовать развитию галлюцинаций за счет уменьшения способности человека судить о реальности внутренних переживаний, что, возможно, является формой ошибки атрибуции источника^{48,62}. В этом контексте неинтегрированные воспоминания о травмах могут быть внешне отнесены к «голосам», а не к «воспоминаниям»⁶³. Фактически есть недавние доказательства того, что диссоциация может быть маркером коморбидности психоза с посттравматическим стрессовым расстройством⁶⁴. А значит, возможно, что вербальные галлюцинации в контексте травмы имеют диссоциативный, а не психотический характер. С этой точки зрения голоса — это диссоциированные или отрицаемые компоненты личности, возникшей в результате травмы⁶⁵.

ТР может изменять регуляцию эмоций и реакцию на стресс, в том числе у людей, страдающих психозом⁶⁶⁻⁶⁸. Открытие, что эмоциональная дисрегуляция играет посредническую роль в галлюцинациях и паранойе, соответствует модели ожидания угрозы^{58,59}. Сенсibilизация к стрессовым факторам окружающей среды⁶⁹ и гиперактивность системы гипоталамус-гипофиз-надпочечники (ГН) являются вероятными механизмами этих процессов. Наблюдается повышенная чувствительность к стрессу у людей по всему психотическому спектру, включая неклинические группы населения⁷⁰, лиц с очень высоким риском психоза⁷¹ и клинические популяции с психотическими расстройствами⁶⁷. Было установлено, что гиперактивность оси ГН предшествует началу психотического расстройства⁷² и связана как с аномальной дофаминергической активностью, так и со структурными изменениями в головном мозге⁷³. Есть сходные доказательства того, что ТР вызывает структурные изменения и изменения сетевого взаимодействия в ключевых областях, вовлеченных в память и эмоциональную обработку, включая гиппокамп, миндалину и переднюю поясную извилину коры¹². Эти данные соответствуют моделям обработки информации, в соответствии с которыми индуцированные ТР изменения головного мозга приводят к тому, что все большая часть обработки управляется миндалевидным телом, нарушается интеграция обработки информации и появляется аномальный опыт⁷⁴.

Открытие того, что симптомы посттравматического стрессового расстройства вовлечены в связь между ТР и галлюцинациями, можно интерпретировать в свете домини-

рующих моделей ПТСР^{21,75}. В нормальных условиях перцепционная, эмоциональная и пространственно-временная информация закодирована как интегрированная контекстная инграмма (представление), которая затем воспринимается как произошедшая в прошлом. В травматических условиях восприятие и эмоциональная информация кодируется как сенсорные представления, которые не были интегрированы и лишены пространственно-временной информации. Воспоминания о травмах хранятся в виде неинтегрированных фрагментов, которые подвержены непровольному извлечению и повторно переживаются в эмоционально сырой (необработанной) форме здесь и сейчас. Такое представление согласуется с выводами о том, что содержание галлюцинаций тематически связано с переживаниями травмы^{5,54,76-78}. В этих рамках навязчивое воспоминание о травме может быть неверно истолковано психотическим образом (т.е. память о травме — это аномальный опыт, который неправильно оценивают). Сложности с тестированием реальности являются частым последствием у пациентов с посттравматическим стрессовым расстройством⁷⁹, признаком этого считаются галлюцинации и иллюзии⁸⁰.

Вероятность того, что посттравматический стресс и психоз в контексте ТР имеют общие механизмы развития, согласуется с доказательствами данных нейровизуализации — так структура и функционирование областей мозга, участвующих в ПТСР⁸¹, включая гиппокамп, миндалевидное тело и префронтальную кору, отличаются у взрослых, переживших ТР с психозом, в сравнении с людьми с психозом, не испытывавшими ТР⁸².

Ясно, что переживание ТР может привести к негативным убеждениям о себе и других. Постоянно высказывалась гипотеза, что паранойя и бред являются результатом нарушения системы убеждений⁸³, и наше исследование в некоторой степени подтверждает это. Необходимы дальнейшие качественные исследования в этой области, чтобы подтвердить мнение о том, что паранойя и бред могут возникнуть из-за усвоенных негативных схем. Вероятно, что ТР вызывает изменения в системе распознавания угрозы¹², чтобы люди могли предвидеть угрозу и опасность при значительно более низких порогах реагирования, чем у их сверстников.

Клинические последствия

Людей с психозом обычно не спрашивают, была ли в их истории ТР⁸⁷. Это может способствовать низкому уровню обслуживания взрослых с психозом, переживших ТР⁸⁷⁻⁸⁹. Ситуация усугубляется плохой реакцией на первоначальное раскрытие информации о ТР, в том числе низким процентом направлений для лечения травм⁹⁰. Клиницистам следует проверять психотических пациентов на посттравматическое стрессовое расстройство, диссоциативные симптомы и эмоциональные нарушения, и направлять их к специалисту, если это возможно. Руководители клиницистов должны разработать эффективные методы лечения людей с коморбидным посттравматическим стрессовым расстройством и психозами. Дополнительного исследования требует связь между психозами у взрослых, перенесших ТР, и новым диагнозом комплексного посттравматического стрессового расстройства по МКБ-11 (ПТСР и стойкие, глубокие нарушения регуляции аффекта, Я-концепции и функционирования отношений)^{91,92}.

Среди интервенций, которые нацелены на процессы, описанные в этом обзоре, есть как психотерапевтические, так и фармакологические. Существует доказательная база для решения проблемы эмоциональной регуляции с помощью ряда психотерапевтических методов, включая терапию на основе ментализации, когнитивно-поведенческую (КПТ) и диалектико-поведенческую терапии. Появляются свиде-

тельства успешности психотерапии, направленной на диссоциацию⁹³. Необходимы дополнительные исследования для оценки этих вмешательств у взрослых, переживших ТР, с психозом. Растет интерес к когнитивно-поведенческой терапии, ориентированной на травмы при психозе, и скоро появятся результаты проводимых в настоящее время многоцентровых исследований⁹⁴. Что касается фармакотерапии, уже существуют препараты, которые имеют доказательную базу для лечения посттравматического стрессового расстройства и способны устранить негативные нарушения обработки эмоций⁹⁵. Необходимо выяснить, эффективны ли эти препараты для снижения психотических симптомов у данной группы пациентов. Исследования также нужны для оценки фармакологического лечения диссоциации.

Сильные стороны и ограничения

Данное исследование имеет ряд сильных сторон. Это первое исследование, в котором систематически изучаются психологические механизмы, опосредующие связь между ТР и специфическими психотическими симптомами. Более того, условия поиска в данном исследовании были широкими, и не ограничивались конкретными формами жестокого обращения с детьми, что могло бы привести к включению широкого спектра исследований в этой области. Также не ограничивались диагнозы участников, что привело к трансдиагностическому взгляду на психологические процессы, связанные с психотическими переживаниями.

Однако следует признать, что в данном обзоре есть ограничения. Включенные исследования в основном были проведены методом поперечных срезов, что исключает выводы о причинно-следственной связи. В большинстве исследований не учитывались искажающие факторы при изучении связи между ТР, посредником (интересующим психологическим феноменом) и результатом (психотическими переживаниями). Не хватает исследований с использованием экспериментальных и (наблюдательных) клинических психологических методов, и в ближайшие сроки необходимы исследования лежащих в основе психологических процессов нейрокогнитивных механизмов. В ряде исследований не указывался тип перенесенной ТР, что не позволяет объяснить совокупность связанных с ней переживаний⁹⁶.

Кроме того, в большинстве исследований для измерения травм использовались анкеты, а не инструменты, в которых оценка производится клиницистами. Как и в случае с другими исследованиями в этой области, учитывая нехватку феноменологической строгости во многих из включенных исследований, ограничение заключается в проблемах клинической диагностики и трудностях в классификации симптомов (например, психотический или диссоциативный). Наконец, данный метаанализ был ограничен тем, что не включал оценку ошибок в публикациях из-за ограниченного количества доступных исследований.

ВЫВОДЫ

В нашем обзоре были обнаружены свидетельства об опосредующей роли диссоциации, эмоциональной дисрегуляции и симптомов посттравматического стрессового расстройства во взаимосвязи ТР и галлюцинациями. Также были выявлены свидетельства роли негативных схем как посредника между ТР и бредом, а также паранойей. Эти данные позволяют предположить, что существуют различные психологические пути от ТР к психотическим явлениям в зрелом возрасте.

Однако имеющиеся данные основаны на поперечных исследованиях, и необходимы дополнительные проспективные исследования. Существует острая необходимость в вы-

яснении задействованных нейрокогнитивных механизмов и дальнейшего феноменологического понимания субъективного опыта людей, переживших ТР. Дальнейшая работа необходима, чтобы понять взаимосвязь между психозами у взрослых, переживших ТР, и новым диагностическим конструктом – комплексным ПТСР. Понимание временной динамики отношений между ТР, лежащими в основе механизмами и психотическими симптомами, вероятно, будет ключом к разработке новых методов лечения и вторичных профилактических интервенций.

БЛАГОДАРНОСТИ

М. А. Р. Bloomfield финансируется стипендией отличия Университетского колледжа Лондона и поддерживается центром биомедицинских исследований больниц Национального института исследований в области здравоохранения Великобритании (NIHR). Авторы благодарны J. McDonnell за комментарий к раннему черновику рукописи.

Библиография

1. Breuer J, Freud S. Studies on hysteria (1895). In: Strachey J (ed). The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud, Vol. II (1893-1895). London: Hogarth Press and Institute of Psycho-Analysis, 1955.
2. Ferenczi S. Confusion of tongues between adults and the child. *Contemp Psychoanal* 1988;24:196-206.
3. Morgan C, Gayer-Anderson C. Childhood adversities and psychosis: evidence, challenges, implications. *World Psychiatry* 2016;15:93-102.
4. Bendall S, Jackson HJ, Hulbert CA et al. Childhood trauma and psychotic disorders: a systematic, critical review of the evidence. *Schizophr Bull* 2008; 34:568-79.
5. Read J, van Os J, Morrison AP et al. Childhood trauma, psychosis and schizophrenia: a literature review with theoretical and clinical implications. *Acta Psychiatr Scand* 2005;112:330-50.
6. Varese F, Smeets F, Drukker M et al. Childhood adversities increase the risk of psychosis: a meta-analysis of patient-control, prospective and cross-sectional cohort studies. *Schizophr Bull* 2012;38:661-71.
7. Bell CJ, Foulds JA, Horwood LJ et al. Childhood abuse and psychotic experiences in adulthood: findings from a 35-year longitudinal study. *Br J Psychiatry* 2019;214:153-8.
8. Kelleher I, Keeley H, Corcoran P et al. Childhood trauma and psychosis in a prospective cohort study: cause, effect, and directionality. *Am J Psychiatry* 2013;170:734-41.
9. Heins M, Simons C, Lataster T et al. Childhood trauma and psychosis: a case-control and case-sibling comparison across different levels of genetic liability, psychopathology, and type of trauma. *Am J Psychiatry* 2011;168:1286-94.
10. Levine SZ, Levav I, Yoffe R et al. The effects of pre-natal-, early-life- and indirectly-initiated exposures to maximum adversities on the course of schizophrenia. *Schizophr Res* 2014;158:236-40.
11. Aas M, Andreassen OA, Aminoff SR et al. A history of childhood trauma is associated with slower improvement rates: findings from a one-year follow-up study of patients with a first-episode psychosis. *BMC Psychiatry* 2016;16:126.
12. Teicher MH, Samson JA, Anderson CM et al. The effects of childhood maltreatment on brain structure, function and connectivity. *Nat Rev Neurosci* 2016;17:652-66.
13. Bloomfield MA, Yusuf FN, Srinivasan R et al. Trauma-informed care for adult survivors of developmental trauma with psychotic and dissociative symptoms: a systematic review of intervention studies. *Lancet Psychiatry* 2020;7:449-62.
14. Williams J, Bucci S, Berry K et al. Psychological mediators of the association between childhood adversities and psychosis: a systematic review. *Clin Psychol Rev* 2018;65:175-96.
15. Vogel M, Meier J, Gronke S et al. Differential effects of childhood abuse and neglect: mediation by posttraumatic distress in neurotic disorder and negative symptoms in schizophrenia? *Psychiatry Res* 2011;189:121-7.
16. Schalinski I, Breinlinger S, Hirt V et al. Environmental adversities and psychotic symptoms: the impact of timing of trauma, abuse, and neglect. *Schizophr Res* 2019;205:4-9.

17. Ostefjells T, Lystad JU, Berg AO et al. Metacognitive beliefs mediate the effect of emotional abuse on depressive and psychotic symptoms in severe mental disorders. *Psychol Med* 2017;47:2323-33.
18. McCarthy-Jones S. Voices from the storm: a critical review of quantitative studies of auditory verbal hallucinations and childhood sexual abuse. *Clin Psychol Rev* 2011;31:983-92.
19. Van der Kolk B. Trauma and memory. *Psychiatry Clin Neurosci* 1998;52(Suppl. 1):S52-64.
20. Bremner JD, Marmar DR. Trauma, memory, and dissociation. Washington: American Psychiatric Press, 1998.
21. Brewin CR, Burgess N. Contextualisation in the revised dual representation theory of PTSD: a response to Pearson and colleagues. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 2014;45:217-9.
22. Kennedy F, Kennerley H, Pearson D (eds). Cognitive behavioural approaches to the understanding and treatment of dissociation. London: Routledge, 2013.
23. Schauer M, Elbert T. Dissociation following traumatic stress etiology and treatment. *Zeitschrift für Psychologie* 2010;218:109-27.
24. Greene T. Do acute dissociation reactions predict subsequent posttraumatic stress and growth? A prospective experience sampling method study. *J Anxiety Disord* 2018;57:1-6.
25. Mueser KT, Goodman LB, Trumbetta SL et al. Trauma and posttraumatic stress disorder in severe mental illness. *J Consult Clin Psychol* 1998;66:493-9.
26. Marwaha S, Broome MR, Bebbington PE et al. Mood instability and psychosis: analyses of British national survey data. *Schizophr Bull* 2014;40:269-77.
27. Garety PA, Bebbington P, Fowler D et al. Implications for neurobiological research of cognitive models of psychosis: a theoretical paper. *Psychol Med* 2007;37:1377-91.
28. Kilcommons AM, Morrison AP. Relationships between trauma and psychosis: an exploration of cognitive and dissociative factors. *Acta Psychiatr Scand* 2005;112:351-9.
29. Horan WP, Ventura J, Nuechterlein KH et al. Stressful life events in recent-onset schizophrenia: reduced frequencies and altered subjective appraisals. *Schizophr Res* 2005;75:363-74.
30. van Dam DS, Korver-Nieberg N, Velthorst E et al. Childhood maltreatment, adult attachment and psychotic symptomatology: a study in patients, siblings and controls. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2014;49:1759-67.
31. Wells GA, Shea B, O'Connell D et al. The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomized studies in meta-analysis. Ottawa: Ottawa Hospital Research Institute, 2011.
32. Centre for Evidence-Based Medicine. Levels of evidence. Oxford: University of Oxford, 2009.
33. Moffa G, Catone G, Kuipers J et al. Using directed acyclic graphs in epidemiological research in psychosis: an analysis of the role of bullying in psychosis. *Schizophr Bull* 2017;43:1273-9.
34. Appiah-Kusi E, Fisher HL, Petros N et al. Do cognitive schemas mediate the association between childhood trauma and being at ultra-high risk for psychosis? *J Psychiatr Res* 2017;88:89-96.
35. Ashford CD, Ashcroft K, Maguire N. Emotions, traits and negative beliefs as possible mediators in the relationship between childhood experiences of being bullied and paranoid thinking in a non-clinical sample. *J Exp Psychopathol* 2012;3:624-38.
36. Bendall S, Jackson HJ, Hulbert CA. What self-generated speech is externally misattributed in psychosis? Testing three cognitive models in a first-episode sample. *Schizophr Res* 2011;129:36-41.
37. Bortolon C, Seille J, Raffard S. Exploration of trauma, dissociation, maladaptive schemas and auditory hallucinations in a French sample. *Cogn Neuropsychiatry* 2017;22:468-85.
38. Bortolon C, Raffard S. Affective and cognitive factors associated with hallucination proneness in the general population: the role of shame and traumarelated intrusions. *Cogn Neuropsychiatry* 2019;24:406-20.
39. Fisher HL, Appiah-Kusi E, Grant C. Anxiety and negative self-schemas mediate the association between childhood maltreatment and paranoia. *Psychiatry Res* 2012;196:323-4.
40. Goldstone E, Farhall J, Ong B. Synergistic pathways to delusions: enduring vulnerabilities, proximal life stressors and maladaptive psychological coping. *Early Interv Psychiatry* 2011;5:122-31.
41. Goldstone E, Farhall J, Ong B. Modelling the emergence of hallucinations: early acquired vulnerabilities, proximal life stressors and maladaptive psychological processes. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2012;47:1367-80.
42. Gomez JM, Freyd JJ. High betrayal child sexual abuse and hallucinations: a test of an indirect effect of dissociation. *J Child Sex Abus* 2017;26:507-18.
43. Hardy A, Emsley R, Freeman D et al. Psychological mechanisms mediating effects between trauma and psychotic symptoms: the role of affect regulation, intrusive trauma memory, beliefs, and depression. *Schizophr Bull* 2016;42(Suppl. 1):S34-43.
44. Isvoranu AM, van Borkulo CD, Boyette LL et al. A network approach to psychosis: pathways between childhood trauma and psychotic symptoms. *Schizophr Bull* 2017;43:187-96.
45. McCarthy-Jones S. Post-traumatic symptomatology and compulsions as potential mediators of the relation between child sexual abuse and auditory verbal hallucinations. *Behav Cogn Psychother* 2018;46:318-31.
46. McDonnell J, Stahl D, Day F et al. Interpersonal sensitivity in those at clinical high risk for psychosis mediates the association between childhood bullying victimisation and paranoid ideation: a virtual reality study. *Schizophr Res* 2018;192:89-95.
47. Muenzenmaier KH, Seixas AA, Schneeberger AR et al. Cumulative effects of stressful childhood experiences on delusions and hallucinations. *J Trauma Dissociation* 2015;16:442-62.
48. Perona-Garcelan S, Carrascoso-Lopez F, Garcia-Montes JM et al. Dissociative experiences as mediators between childhood trauma and auditory hallucinations. *J Trauma Stress* 2012;25:323-9.
49. Pilton M, Bucci S, McManus J et al. Does insecure attachment mediate the relationship between trauma and voice-hearing in psychosis? *Psychiatry Res* 2016;246:776-82.
50. Rosen C, McCarthy-Jones S, Jones N et al. Negative voice-content as a full mediator of a relation between childhood adversity and distress ensuing from hearing voices. *Schizophr Res* 2018;199:361-6.
51. Sitko K, Bentall RP, Shevlin M et al. Associations between specific psychotic symptoms and specific childhood adversities are mediated by attachment styles: an analysis of the National Comorbidity Survey. *Psychiatry Res* 2014;217:202-9.
52. Varese F, Barkus E, Bentall RP. Dissociation mediates the relationship between childhood trauma and hallucination-proneness. *Psychol Med* 2012; 42:1025-36.
53. Wickham S, Bentall R. Are specific early-life adversities associated with specific symptoms of psychosis?: A patient study considering just world beliefs as a mediator. *J Nerv Ment Dis* 2016;204:606-13.
54. Hardy A. Pathways from trauma to psychotic experiences: a theoretically informed model of posttraumatic stress in psychosis. *Front Psychol* 2017;8:697.
55. Dalenberg CJ, Brand BL, Gleaves DH et al. Evaluation of the evidence for the trauma and fantasy models of dissociation. *Psychol Bull* 2012;138:550-88.
56. Pilton M, Varese F, Berry K et al. The relationship between dissociation and voices: a systematic literature review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev* 2015;40:138-55.
57. van Ijzendoorn MH, Schuengel C. The measurement of dissociation in normal and clinical populations: metaanalytic validation of the Dissociative Experiences Scale (DES). *Clin Psychol Rev* 1996;16:365-82.
58. Berry K, Fleming P, Wong S et al. Associations between trauma, dissociation, adult attachment and proneness to hallucinations. *Behav Cogn Psychother* 2018;46:292-301.
59. Wearne D, Curtis G, Choy W et al. Trauma-intrusive hallucinations and the dissociative state. *BJPsych Open* 2018;4:385-8.
60. Sun P, Alvarez-Jimenez M, Simpson K et al. Does dissociation mediate the relationship between childhood trauma and hallucinations, delusions in first episode psychosis? *Compr Psychiatry* 2018;84:68-74.
61. Escher S, Romme M, Buiks A et al. Independent course of childhood auditory hallucinations: a sequential 3-year follow-up study. *Br J Psychiatry* 2002; 181(Suppl. 43):s10-8.
62. Allen JG, Coyne L, Console DA. Dissociative detachment relates to psychotic symptoms and personality decompensation. *Compr Psychiatry* 1997;38:327-34.
63. Garety PA, Kuipers E, Fowler D et al. A cognitive model of the positive symptoms of psychosis. *Psychol Med* 2001;31:189-95.
64. Wearne D, Curtis GJ, Melvill-Smith P et al. Exploring the relationship between auditory hallucinations, trauma and dissociation. *BJPsych Open* 2020;6:e54.
65. Longden E, Madill A, Waterman MG. Dissociation, trauma, and the role of lived experience: toward a new conceptualization of voice hearing. *Psychol Bull* 2012;138:28-76.

66. Cook A, Ford J, Lanktree C et al. Complex trauma in children and adolescents. *Psychiatr Ann* 2005;35:390-8.
67. Lardinois M, Lataster T, Mengelers R et al. Childhood trauma and increased stress sensitivity in psychosis. *Acta Psychiatr Scand* 2011;123:28-35.
68. Maniglio R. The impact of child sexual abuse on health: a systematic review of reviews. *Clin Psychol Rev* 2009;29:647-57.
69. Holtzman CW, Trotman HD, Goulding SM et al. Stress and neurodevelopmental processes in the emergence of psychosis. *Neuroscience* 2013;249:172-91.
70. Gibson LE, Anglin DM, Klugman JT et al. Stress sensitivity mediates the relationship between traumatic life events and attenuated positive psychotic symptoms differentially by gender in a college population sample. *J Psychiatr Res* 2014;53:111-8.
71. Devylder JE, Ben-David S, Schobel SA et al. Temporal association of stress sensitivity and symptoms in individuals at clinical high risk for psychosis. *Psychol Med* 2013;43:259-68.
72. Aiello G, Horowitz M, Hepgul N et al. Stress abnormalities in individuals at risk for psychosis: a review of studies in subjects with familial risk or with "at risk" mental state. *Psychoneuroendocrinology* 2012;37:1600-13.
73. Howes OD, Murray RM. Schizophrenia: an integrated sociodevelopmental-cognitive model. *Lancet* 2014;383:1677-87.
74. Steel C, Fowler D, Holmes EA. Trauma-related intrusions and psychosis: an information processing account. *Behav Cogn Psychother* 2005;33:139-52.
75. Brewin CR, Dalgleish T, Joseph S. A dual representation theory of posttraumatic stress disorder. *Psychol Rev* 1996;103:670-86.
76. Hardy A, Fowler D, Freeman D et al. Trauma and hallucinatory experience in psychosis. *J Nerv Ment Dis* 2005;193:501-7.
77. Corstens D, Longden E. The origins of voices: links between life histories and voice hearing in a survey of 100 cases. *Psychosis* 2013;5:270-85.
78. McCarthy-Jones S, Thomas N, Strauss C et al. Better than mermaids and stray dogs? Subtyping auditory verbal hallucinations and its implications for research and practice. *Schizophr Bull* 2014;40(Suppl. 4):S275-84.
79. Haviland MG, Sonne JL, Woods LR. Beyond posttraumatic stress disorder: object relations and reality testing disturbances in physically and sexually abused adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1995;34:1054-9.
80. Bentall RP, Baker GA, Havers S. Reality monitoring and psychotic hallucinations. *Br J Clin Psychol* 1991;30:213-22.
81. Fenster RJ, Lebois LAM, Ressler KJ et al. Brain circuit dysfunction in posttraumatic stress disorder: from mouse to man. *Nat Rev Neurosci* 2018;19: 535-51.
82. Bloomfield MAP, Modaffar M, Chang T. Brain structure and function in adult survivors of developmental trauma with psychosis: a systematic review and meta-analysis. Submitted for publication.
83. Freeman D. Persecutory delusions: a cognitive perspective on understanding and treatment. *Lancet Psychiatry* 2016;3:685-92.
84. Varvin S. Mental survival strategies after extreme traumatisation. Copenhagen: Multivers Academic, 2003.
85. Bohleber W. Die Entwicklung der Traumatheorie in der Psychoanalyse. *Psyche* 2000;54:797-839.
86. Gullestad SE. Who is 'who' in dissociation?: A plea for psychodynamics in a time of trauma. *Int J Psychoanal* 2005;86:639-56.
87. Read J, Harper D, Tucker I et al. Do adult mental health services identify child abuse and neglect? A systematic review. *Int J Ment Health Nurs* 2018;27:7-19.
88. Spidel A, Yuille JC, Lecomte T. How does trauma affect treatment compliance in those with psychosis? Vienna: International Academy of Psychiatry and Law, 2015.
89. Tong J, Simpson K, Alvarez-Jimenez M et al. Distress, psychotic symptom exacerbation, and relief in reaction to talking about trauma in the context of beneficial trauma therapy: perspectives from young people with post-traumatic stress disorder and first episode psychosis. *Behav Cogn Psychother* 2017;45:561-76.
90. Read J, Harper D, Tucker I et al. How do mental health services respond when child abuse or neglect become known? A literature review. *Int J Ment Health Nurs* 2018;27:1606-17.
91. Bryant RA. Post-traumatic stress disorder: a state-of-the-art review of evidence and challenges. *World Psychiatry* 2019;18:259-69.
92. Reed GM, First MB, Kogan CS et al. Innovations and changes in the ICD11 classification of mental, behavioural and neurodevelopmental disorders. *World Psychiatry* 2019;18:3-19.
93. Pearce J, Simpson J, Berry K et al. Attachment and dissociation as mediators of the link between childhood trauma and psychotic experiences. *Clin Psychol Psychother* 2017;24:1304-12.
94. ISRCTN Registry. STAR (Study of Trauma And Recovery): a trial of traumafocused psychological therapy for psychosis. <http://www.isrctn.com>.
95. Cipriani A, Williams T, Nikolakopoulou A et al. Comparative efficacy and acceptability of pharmacological treatments for post-traumatic stress disorder in adults: a network meta-analysis. *Psychol Med* 2018;48:1975-84.
96. Fisher HL, Hosang GM. Childhood maltreatment and bipolar disorder: a critical review of the evidence. *Mind Brain J Psychiatr* 2010;1:75-85.

DOI:10.1002/wps.20841