

Импульсивность: особенности формирования и влияние на психическую патологию

Анна Сергеевна Зинькевич, Мария Анатольевна Омельченко
ФГБНУ «Научный центр психического здоровья», Москва, Россия

Автор для корреспонденции: Анна Сергеевна Зинькевич, Zinkevich_26.02@mail.ru

Резюме

Обоснование: импульсивность, одна из ключевых проблем юношеской психиатрии, приобретает все большую актуальность, что связано с существенным вкладом патологии этого круга в структуру психических расстройств. **Цель:** анализ публикаций о месте импульсивности в психической патологии, ее клинических проявлениях, связи с психопатологическими образованиями, прогностическом значении в отношении дальнейшего течения и исходов психических заболеваний. **Материал и методы:** по ключевым словам «импульсивность», «агрессия», «юношеский возраст», «депрессивное расстройство», «заболевания шизофренического спектра» проведен поиск публикаций в базах Medline/PubMed, Scopus, Web of Science, РИНЦ и других источниках. **Результаты:** импульсивность является многомерным феноменом, не имеющим нозологической специфичности, однако обладающим высоким потенциалом к модифицирующему влиянию на степень выраженности и особенности психопатологических симптомов. Импульсивность отчетливо коррелирует с более тяжелым клиническим течением психических расстройств и с неблагоприятными исходами. **Заключение:** отсутствие верифицированных данных о патогенезе импульсивности, ее связи с другими синдромальными образованиями: аффективными, позитивными, негативными, дезорганизацией, определяет необходимость проведения дополнительного изучения феномена импульсивности, а также ее связи с агрессией.

Ключевые слова: импульсивность, агрессия, юношеский возраст, депрессивное расстройство, заболевания шизофренического спектра

Для цитирования: Зинькевич А.С., Омельченко М.А. Импульсивность: особенности формирования и влияние на психическую патологию. *Психиатрия*. 2023;21(6):75–84. <https://doi.org/10.30629/2618-6667-2023-21-6-75-84>

REVIEW

UDC 159.9; 616.89-008; 616.89

<https://doi.org/10.30629/2618-6667-2023-21-6-75-84>

Impulsivity: Features of Formation and Influence on Mental Pathology

Anna S. Zinkevich, Maria A. Omelchenko
FSBSI "Mental Health Research Centre", Moscow, Russia

Corresponding author: Anna S. Zinkevich, Zinkevich_26.02@mail.ru

Summary

Background: impulsivity, as one of the key problems of youth psychiatry, is becoming more and more widespread, which is associated with the steadily increasing contribution of pathology of this circle to the structure of mental disorders. **Objective:** analysis of publications on the place of impulsivity in the structure of mental disorders, its clinical manifestations, connection with psychopathological formations, prognostic significance in relation to the further course and outcomes of mental disorders. **Material and methods:** according to the keywords: "impulsivity", "aggression", "adolescence", "depressive disorder", "schizophrenic spectrum disorders", a search was conducted for publications in Medline/PubMed, Scopus, Web of Science, RSCI and other sources. **Conclusion:** impulsivity is a multidimensional phenomenon that has no nosological specificity, however, it has a high potential for modifying influence on the severity and features of psychopathological symptoms. Impulsivity is clearly correlated with a more severe clinical course of mental disorders and with unfavorable outcomes. The lack of verified data on the pathogenesis of impulsivity, its connection with other syndromic formations: affective, positive, negative, disorganization, determines the need for additional study of the phenomenon of impulsivity, as well as its connection with aggression.

Keywords: impulsivity, aggression, adolescence, depressive disorder, schizophrenic spectrum diseases

For citation: Zinkevich A.S., Omelchenko M.A. Impulsivity: Features of Formation and Influence on Mental Pathology. *Psychiatry (Moscow) (Psikhiatriya)*. 2023;21(6):75–84. (In Russ.). <https://doi.org/10.30629/2618-6667-2023-21-6-75-84>

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность изучения феномена импульсивности определяется ее клиническим значением в отношении высокой коморбидности с аффективными расстройствами и с заболеваниями шизофренического спектра, а также тесной связью с уровнем социального функционирования. Недостаточное понимание механизмов импульсивности, ее связи с психопатологическими образованиями, неопределенное прогностическое значение в отношении дальнейшего течения и исхода психической патологии, манифестирующей выраженной импульсивностью в структуре клинической картины определяет необходимость ее изучения. В настоящем обзоре представлены современные данные о распространенности, особенностях формирования, модифицирующем влиянии импульсивности на психическую патологию, нозологической принадлежности, прогностическом значении в отношении дальнейшего течения заболевания, а также об основных подходах к терапии с точки зрения клинициста, что вносит вклад в уточнение областей исследования этого феномена.

Цель обзора — анализ публикаций о месте импульсивности в структуре психических расстройств, ее клинических проявлениях, связи с психопатологическими образованиями, прогностическом значении в отношении дальнейшего течения и исходов психической патологии.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

По ключевым словам «импульсивность», «агрессия», «юношеский возраст», «депрессивное расстройство», «заболевания шизофренического спектра» проведен поиск публикаций в базах Medline/PubMed, Scopus, Web of Science, РИНЦ и других источниках.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Среди множества описаний импульсивности наиболее распространено определение ее как склонности к непреднамеренным, непродуманным, преждевременным, чрезмерно рискованным или несоответствующим ситуации действиям, которые часто приводят к нежелательным результатам [1–3]. В психологии импульсивность рассматривается в контексте когнитивных стилей и особенностей темперамента, что недостаточно для понимания механизма формирования патологических форм [4]. С биологической и нейропсихологической точки зрения импульсивность определяется как невозможность взять под контроль потенциально опасный для самого человека и его окружающих импульс [5], т.е. оказывается проявлением нарушения импульсного контроля как одной из важных характеристик социального и личностного функционирования. В клиническом аспекте импульсивность представляет собой комплексный феномен, включающий снижение чувствительности к негативным последствиям,

немедленную и незапланированную реакцию на раздражители до момента тщательной обработки информации, отсутствие внимания к долгосрочным последствиям поведения, что необходимо учитывать в контексте связи импульсивности с психопатологической симптоматикой, возможности взаимного модифицирующего влияния, вопросов нозологической принадлежности и прогноза [4, 6]. В современном представлении импульсивность имеет многомерную конструкцию, состоящую из четырех основных компонентов: срочность (склонность испытывать сильные реакции, часто в условиях негативного аффекта), необдуманность (ухудшение способности принимать во внимание последствия какого-либо действия, прежде чем приступить к нему), дефицит настойчивости (способности оставаться сосредоточенным на скучной/трудной задаче) и поиск ощущений (склонность получать удовольствие и заниматься новыми/захватывающими видами деятельности). Срочность, обдуманность и настойчивость связаны с когнитивными механизмами/механизмами самоконтроля, в то время как поиск ощущений зависит от мотивационных установок [7].

Распространенность импульсивности

Эпидемиологические данные о распространенности импульсивности в большинстве случаев могут быть получены при анализе клинических выборок или определенной части популяции, например подростков, отличающихся повышенным ее уровнем. Оценить же истинную распространенность импульсивности в общей популяции затруднительно из-за методологических сложностей проведения такого рода исследований. При проведении опроса, из 34 653 респондентов 16,9% ($n = 5949$) сообщили об эпизодах импульсивности в течение жизни с наиболее частой встречаемостью в возрасте 18–29 лет [8], причем у 83,3% респондентов, положительно ответивших на вопрос о наличии импульсивности, было установлено по крайней мере одно психическое расстройство. Данные метаанализа биологических, нейропсихологических исследований, изучение когнитивных стилей, а также статистические исследования уровня преступности, злоупотреблений психоактивными веществами и смертности в результате рискованного поведения дают возможность предположить более выраженную импульсивность у мужчин [8].

Патологические формы поведения, связанные с нарушением импульсного контроля, представлены оппозиционно-вызывающим расстройством (Oppositional Defiant Disorder — ODD), расстройством поведения (Conduct Disorder — CD), интермиттирующим эксплозивным расстройством (Intermittent Explosive Disorder — IED), которые встречаются в популяции с частотой 3,3; 4,0 и 2,7% соответственно. При анализе распространенности отдельных патологических форм поведения, связанных с феноменом импульсивности, получены следующие популяционные данные — гэмблинг выявляется у 0,4–3,0% взрослого населения, пиромания — в 2,4–3,5%, клептомания — в 0,6%, различные сексуальные импульсивные расстройства — в 5,0–6,0%

[9–11]. В течение последних двух десятилетий стало очевидным их самостоятельное значение для диагностики и подбора терапии. Например, игромания и синдром эпизодического нарушения контроля являются наиболее распространенными состояниями (заболеваемость в течение жизни составляет 1,0 и 3,0% соответственно) и связаны с существенным бременем болезни, проявляющимся общим ухудшением здоровья, разладом в семье, финансовыми трудностями [12, 13]. В целом нарушение поведения, связанное с импульсивностью, оценивается в общей популяции в 4,0% [14].

Среди подростково-юношеской популяции частота непреднамеренного агрессивного поведения как крайнего проявления импульсивности установлена в 7,5% случаев за период, равный 6 месяцам, при этом у юношей она больше — 10,6 против 4,2% у девушек [15]. Распространенность же аутоагрессии с формированием самоповреждающего поведения среди подростков значительно выше и составляет 39,1%, частота суицидальных попыток составляет 3,4% у юношей и 4,6% у девушек. Склонность к импульсивным и необдуманным решениям и поступкам сама по себе может спровоцировать несчастный случай. По данным ВОЗ, на последствия «рискового поведения» приходится до 70% всех подростковых смертей [16, 17].

Этиология импульсивности

Для понимания этиологии клинического феномена импульсивности, формирующегося при психических расстройствах [4], можно воспользоваться подходом J. Patton [18], который предлагал рассматривать в структуре импульсивности три компонента: действия под влиянием текущего момента (двигательный), отсутствие фокусировки на текущей задаче (связанный с вниманием), отсутствие планирования и продуманности решений (недостаток планирования). В дальнейшем эта концепция подтверждена E. Barratt [3] и уточнена на российской популяции С.Н. Ениколоповым [19] с выделением трех факторов: моторная импульсивность, отвлекаемость внимания, способность к планированию и самоконтроль, которые и являются основными характеристиками импульсивности.

Исследования возрастной динамики моторной импульсивности свидетельствуют о том, что она является индивидуально-психологическим фактором, ее нельзя назвать преходящим симптомом, она сохраняется в процессе развития и взросления детей наиболее долго с пиковыми значениями в возрасте 12–13 лет и постепенным последующим снижением по мере взросления [20]. Представляет интерес, что сходная динамика наблюдается и в случае агрессивности, достигающей максимума в этом же возрастном периоде. Отсутствие прямых корреляционных связей между общим уровнем импульсивности и агрессивности определяет необходимость факторного анализа импульсивности, в частности поиска корреляций между ее моторным компонентом и проявлениями агрессии. Установлено, что моторная импульсивность, диагностируемая при проведении нейрофизиологических тестов Go/No-Go

генетически детерминирована и имеет уровень наследуемости от 20 до 60%. Однако при повторных исследованиях моторной импульсивности на выборке детей показано, что с возрастом на фенотипическое ее проявление в тестах Go/No-Go генетическая составляющая оказывает все меньшее влияние с увеличением роли внешних факторов окружающей среды [20].

Компонент импульсивности, связанный с дефицитом внимания, изучен на примере детей с синдромом гиперактивности и дефицита внимания (СДВГ). Установлено, что в основе несовершенства когнитивного контроля над импульсами и эмоциональными побуждениями, рассеянного внимания, гиперактивного поведения лежит неравномерное (гетерохронное) созревание структур головного мозга с довольно быстрым развитием лимбической системы, являющейся биологической основой эмоционального реагирования, и более поздним функциональным формированием префронтальной коры, отвечающей за программирование, контроль и саморегуляцию, которое продолжается нелинейно далеко за пределами границ пубертата, вплоть до 20-летнего возраста, когда завершаются процессы миелинизации, дифференциации и окончательного формирования кортекса [21].

Импульсивность, связанная с субъективным волевым контролем и самоконтролем, представляет собой способность переопределить или изменить свои внутренние реакции, а также прерывать нежелательное поведение или воздерживаться от него вообще, и считается определяющим фактором в формировании и поддержании зависимости от психоактивных веществ (ПАВ). Выявлена связь между фактом употребления психостимуляторов и лучшими результатами в тестах на внимание и рабочую память, требующих самоконтроля, а также снижением уровня импульсивности [22]. Однако длительное токсическое действие психоактивных веществ на нервную ткань с нарушением функционирования нейромедиаторных систем, изменением ультраструктуры нейронов и межнейронных связей, нарастающее по мере продолжения интоксикации, лежит в основе формирования нейрокогнитивных расстройств, со снижением способности ингибировать импульсные реакции [23]. Конечно, изолированное изучение трех компонентов импульсивности не может дать представление об этиологии, однако может отражать различные патогенетические пути ее формирования.

С нейробиологической точки зрения в формировании импульсивности вовлечены моноаминергические кортикостриальные системы, отвечающие за процессы принятия решений, исполнительных механизмов и связанные с системой положительного подкрепления [24, 25]. По мнению некоторых исследователей, «аномальная» дифференциация нейронов в префронтальной коре и уменьшение объема серого вещества являются определяющими факторами для развития импульсивного поведения [26]. Топографически наиболее значимыми областями головного мозга, принимающими участие в формировании импульсивности, являются,

помимо префронтальной коры, также орбитофронтальная кора, передняя часть островка, передняя поясная кора и полосатое тело, а также функциональная связанность между ними. Необходимо отметить, что ведущую роль в гиперстимуляции системы вознаграждения, которая в настоящее время признана основной в формировании импульсивности, играет дофамин и серотонин. Большая степень импульсивности, о которой сообщают пациенты с шизофренией, связана с активацией правой вентролатеральной префронтальной коры, сопровождающейся высвобождением дофамина [27]. Выявлена отрицательная обратная связь между выраженностью импульсивности и уровнем серотонина, снижение которого сопровождалось антисоциальным поведением, усилением неконтролируемого агрессивного поведения, чувством гнева и самоповреждениями. В то время как резкое повышение уровня серотонина вызывало отвращение к причинению вреда другим. Установлено, что добавки триптофана, включенного в цепь превращений серотонина, у мальчиков с деструктивным поведением снижали уровень импульсивности [28]. Другим патогенетическим путем импульсивного поведения, изученным на модели поискового поведения в состоянии абстиненции при химической зависимости, является система норадреналина. Также установлена роль грелина — пептидного гормона, положительно коррелирующего с импульсивностью. В настоящем обзоре мы не останавливаемся подробно на нейробиологических механизмах, это может стать предметом отдельного изучения, однако приведенные данные дают представление о сложных взаимодействиях в нейротрансмиттерных системах, вовлеченных в формирование импульсивности, что подчеркивает многофакторность этого феномена в клинических исследованиях.

Возрастные особенности импульсивности

Патологическая импульсивность в детском возрасте, как было указано выше, традиционно рассматривается в структуре СДВГ, наряду с собственно свойственным этому синдрому стойким по времени (более 6 мес.) и по месту пребывания ребенка (более чем в одном месте, например дома и в детском саду/школе) нарушением внимания и двигательной гиперактивностью, что рассматривается как черта личности или темперамента [29]. Установлено, что по мере взросления таких детей у двух пятых пациентов импульсивность сохраняется в пубертате с формированием патологических форм поведения, а у четверти достигших взрослого возраста диагностируется в рамках антисоциального расстройства личности [30]. По данным авторов, у 50% взрослых редукция СДВГ сопровождается и уменьшением выраженности такой личностной черты, как патологическая импульсивность.

Прослеживая возрастную динамику клинических проявлений импульсивности как черты личности, можно установить, что в детском возрасте на первый план выходит поведенческая форма, когда, невзирая на окружающие условия и собственное состояние,

ребенок постоянно находится в движении с невозможностью удержаться на месте, занять себя одним делом. В пубертатном периоде доминирует такая черта, как агрессивность и формирование оппозиционного и/или рискованного поведения, сопровождающегося высоким уровнем отвлекаемости, негативизмом, грубостью, опозданиями, нарушениями дисциплины на уроках с их срывами, невыполнением заданий учителей, сквернословием. Клиническая картина динамики импульсивности у взрослых с расстройством личности часто сопровождается формированием аддиктивных расстройств, в основе которых лежит поиск новых ощущений с «физическим» или «социальным» риском, что соответствует следующим диагностическим критериям: неспособность противостоять побуждению к совершению каких-либо действий; наличие желания или побуждения к совершению каких-либо действий, зная о возможном вреде для себя или для других; перед совершением какого-либо действия отмечается состояние эмоционального напряжения или выраженной тревоги, после совершения действия возникает состояние удовлетворения или эмоциональной «разрядки» [31].

Появление импульсивности как нового феномена, не свойственного индивидууму ранее, на более поздних онтогенетических этапах, несомненно, будет указывать на развитие психической и/или иной патологии и рассматриваться как симптом заболевания.

Импульсивность при различных психических расстройствах

Патологические формы импульсивного поведения в качестве самостоятельных нозологических единиц в классификации МКБ-10 объединены в группу расстройств привычек и влечений (F63). Трихотилломания отнесена в эту же рубрику, однако в следующей версии, МКБ-11, эта форма будет рассматриваться в разделе обсессивно-компульсивных расстройств и родственных состояний, куда также включена дерматилломания (невротические экскорации). При этом в отношении объединения импульсивности и компульсивных расстройств нет единого мнения, некоторые авторы, напротив, рассматривают импульсивность как феномен, противоположный компульсии, так как при последней определенное поведение является результатом запланированного двигательного акта, что исключено дефиницией импульсивности. В отношении других расстройств контроля над побуждениями, таких как Интернет-зависимость и импульсивные покупки, на данный момент нет достаточной доказательной базы для гипотетического их рассмотрения в качестве самостоятельных видов патологии.

Необходимо отметить, что в DSM-5 группа расстройств контроля над побуждениями разделена на подтипы. Так, патологический гэмблинг перемещен в тот же раздел, где находятся расстройства, возникающие вследствие злоупотребления ПАВ. Однако имеются данные о связи игромании с другими расстройствами привычек и влечений, такими как клептомания, синдром эпизодического нарушения

контроля и компульсивное расстройство сексуального поведения. Внешнее клиническое сходство данных расстройств (все перечисленные паттерны поведения приносят удовлетворение, по крайней мере на начальном этапе, определяются утратой контроля, сопровождаются сильными желаниями и побуждениями, отсутствует факт употребление ПАВ и симптомы интоксикации) свидетельствует в пользу большей правомочности отнесения этих расстройств к нарушениям контроля над побуждениями.

Таким образом, даже в отношении классификации изолированных патологических форм поведения, связанных с импульсивностью, представляющих относительно самостоятельные нозологические единицы, в настоящее время нет единого подхода. При этом существует ряд других психических расстройств, в структуре которых импульсивность как синдром принимает значительное участие в отношении модификации, чаще усложнения, клинической картины. Предпринимаются попытки связать специфические психопатологические единицы, в структуре которых формируется импульсивность, с наиболее задействованными в ее патогенезе нейромедиаторными системами.

В первую очередь синдром импульсивности, как частное проявление нарушения в системе вознаграждения, рассматривается при расстройствах личности кластера В (следуя классификаторам DSM-5), а именно при пограничном расстройстве личности. У таких больных импульсивность определяет формы поведения, связанные с риском, с так называемой адреналиноманией [32]. Хотя формально между ними можно провести демаркационную линию по критерию учета последствий совершаемых действий, который отсутствует при импульсивности, а при адреналиномании в описании М. Zuckerman отчетливо связан с поиском новых ощущений, «поиском разнообразных, новых, сложных и интенсивных ощущений и переживаний, а также готовностью идти на физические, социальные, юридические и финансовые риски ради такого опыта» [33]. Психобиологическая модель объясняет патогенез поиска новых ощущений повышенной катехоламинергической активностью и сближает его с импульсивностью. Таким образом, клинически импульсивность и рискованное поведение, связанное с поиском новых ощущений, формируют единый конструкт с общими когнитивными и перцептивными стилями, нарушениями внимания и патологическими поведенческими формами — рискованное сексуальное поведение, увлеченность экстремальными видами спорта, азартными играми, опасным вождением.

Установлено, что импульсивность в структуре аффективных расстройств наиболее часто возникает при мании и считается одним из ее диагностических критериев [5]. Однако при факторном анализе импульсивности получены разные результаты. По данным одних исследователей, с маниакальным аффектом связан лишь аспект дефицита внимания, другие выявляют

все три фактора импульсивности при мании, отмечая при этом наибольшую представленность двигательного компонента, связанного с общей психомоторной расстройственностью. При исследовании патогенеза импульсивности при мании установлено, что изменение в системе вознаграждения является самостоятельной характеристикой маниакального состояния в дополнение к процессам нарушения внимания, что связано с вовлеченностью нейрональных систем, интегративно модулирующих поведенческие реакции на потенциальное вознаграждение [34]. Косвенно это также подтверждается клиническими данными о высоких показателях импульсивности у маниакальных больных, не зависящих от выраженности аффекта [35].

Несмотря на то что связь импульсивности с депрессией не очевидна, серотонинергическая теория происхождения обеих предполагает ее [34]. Установлено, что при депрессии имеются все три аспекта импульсивности, коррелирующие с тяжестью состояния. Особым значением в этой связи обладает фактор суицидальности, который, предположительно [36], в большей степени связан с импульсивностью, а не с выраженностью депрессии. При изучении влияния импульсивности на переход от суицидальных мыслей к суицидальному поведению была предложена теория «разжигания» (kindling) [37], как пример динамического характера взаимодействия между стрессом и уязвимостью, когда повторяющиеся внешние провокации могут вызывать изменения нейронов, определяющие нарастающую чувствительность к стрессу. Так, установлено, что суицидальные попытки прямо коррелируют с суммой баллов по шкале безнадежности Бека, а не с собственно гипотимией. При диагностике больных с тяжелой депрессией установлена связь с составляющими импульсивности, в первую очередь нарушением функции планирования [36], что находит отражение в переживании отсутствия будущего и определяет чувство безнадежности. Также авторы обнаружили корреляцию между импульсивностью и ангедонией, основу которой представляет синдром так называемой гедонистической дисрегуляции [34], связанной с вовлеченностью дофаминового обмена. Необходимо отметить, что при различных нозологиях эти корреляции неоднозначны. При депрессии выявляется отрицательная обратная связь, при шизофрении — положительная, а при шизоаффективном психозе определенных корреляций не было.

Импульсивность при шизофрении признается одним из многих факторов агрессии у таких больных, совершающих общественно опасные действия. Другими такими факторами считаются собственно психотические симптомы, симптомы дезорганизации, псевдопсихопатические изменения личности и коморбидное употребление ПАВ. Исследования показывают, что агрессия у больных шизофренией, находящихся в стационаре, в первую очередь связана с импульсивностью. При изучении импульсивности при шизофрении установлено, что ее уровень, хоть и значительно выше, чем в группе

нормы, все же не достигает значений как при аффективных психозах (шизоаффективном расстройстве и психотических приступах при биполярном аффективном расстройстве), что связывается в первую очередь с выраженностью аффективных симптомов и позволяет ряду авторов утверждать ее нозологическую специфичность. При изучении корреляций агрессивного поведения и особенностей психопатологической симптоматики получены различные данные. Выявлены связи между агрессией и степенью выраженности позитивных симптомов [38], дезорганизацией, когнитивным дефицитом [39]. Не вызывает сомнений, что импульсивность при шизофрении имеет высокое социальное значение как надежный предиктор совершения агрессивных действий и даже, по некоторым данным, ранний маркер развивающегося психотического эпизода.

Импульсивность при психических расстройствах, в основе которых лежат органические изменения головного мозга, чаще всего связана с деменцией. Установлено, что появление импульсивности в пожилом возрасте обладает предикторным значением в отношении развития этого заболевания [40, 41]. Установлена связь между уровнем импульсивности и степенью выраженности когнитивных нарушений у больных с деменцией, что связано с дегенерацией серотонинергических нейронов в дорсальном ядре шва головного мозга [41]. По данным авторов, установлены отрицательные корреляции между степенью выраженности импульсивности и результатами когнитивных тестов по краткой шкале оценки психического статуса (Mini-mental State Examination — MMSE), Монреальской когнитивной шкале (Montreal Cognitive Assessment — MoCA) и логической памяти по шкале Векслера. Отдельно необходимо отметить формирование импульсивности при болезни Паркинсона с общим механизмом вовлечения дофаминовой нейротрансмиссии. Основными психическими симптомами при болезни Паркинсона являются импульсивность и апатия, что представляет собой два крайних полюса сферы мотивации [40, 42] и сочетается с гиперфункцией дофаминергической системы в первом случае и гипофункцией — во втором.

Прогностическое значение импульсивности

Прежде всего влияние импульсивности на характер течения заболевания изучалось при биполярном аффективном расстройстве (БАР), при котором она устойчиво сохраняется в различных аффективных фазах (депрессии, мании и даже в эутимии) [43]. Высокие значения импульсивности определяют раннее начало БАР, большее количество аффективных эпизодов, а также коррелируют с наличием психотических симптомов в их структуре. В целом импульсивность определяет тяжелое течение БАР, большую частоту госпитализаций, в том числе и принудительных, высокий суицидальный риск [44]. Проспективное исследование [45], длившееся четырнадцать лет, показало, что почти все завершённые суицидальные попытки были связаны

с импульсивностью, причем она оказалась надежным предиктором суицида за период более 12 месяцев. Необходимо подчеркнуть важность предикторного значения высокого уровня импульсивности в отношении более выраженных функциональных нарушений и особенно когнитивного функционирования на отдаленных этапах болезни.

Отдельный интерес представляет возможность оценки уровня импульсивности на доманифестных этапах шизофрении в качестве предиктора психотического эпизода. Такое прогностическое значение импульсивности объясняется общностью патогенетических механизмов с нарушением когнитивного функционирования при шизофрении, которое, в свою очередь, отличается стабильностью на ранних этапах эндогенного процесса и практически не меняется до, во время и после первого психотического эпизода. В настоящее время работ по изучению импульсивности на ранних этапах шизофрении немного, что связано с трудностями ее диагностики, однако имеются публикации о роли агрессивного поведения (здесь речь не идет о преднамеренной агрессии) как крайнего проявления импульсивности с чрезмерной реакцией на раздражители. Установлено, что агрессия при шизофрении не является единым конструктом, а скорее представляет несколько гетерогенных феноменов, тесно спаянных с сопутствующими клиническими характеристиками [3]. Установлены прямые корреляционные связи между степенью выраженности импульсивности, особенно ее моторного компонента, и агрессивным поведением [46], что свидетельствует об общности биологических механизмов их развития. Это открывает возможность для исследования предикторной роли агрессии у больных из группы риска манифестации психоза [47].

Методики оценки импульсивности

В настоящее время известно более 25 методик оценки импульсивности [48], что, с одной стороны, подчеркивает значимость этого феномена, а с другой — отражает трудности ее диагностики.

«Золотым стандартом» признается шкала импульсивности Барратта (Barratt Impulsiveness Scale, BIS-11) [49], представляющая собой анкету для самостоятельного заполнения, состоящую из 30 вопросов. Шкала Барратта выявляет наличие патологической импульсивности, а также дает представление о ее структурных компонентах, включая двигательный, когнитивный и связанный с нарушением планирования. Предложенный опросник оказал влияние на формирование современных теорий импульсивности и широко применяется не только для поиска психологических и поведенческих коррелятов импульсивности, но и в многочисленных биологических ее исследованиях [50].

Практически одновременно с BIS-11 была предложена иная методика оценки импульсивности на основании теории положительного подкрепления, постулирующей два основных механизма, регулирующих эмоции и поведение: система поведенческого торможения

(Behavioral Inhibition System, BIS), которая реагирует на наказание и отсутствие вознаграждения снижением поведенческих реакций для избегания негативных последствий, и система поведенческой активации (Behavioral Activation System, BAS), напротив, связанная со стимулами вознаграждения и отсутствия наказания, определяющая переживание положительных эмоций — Шкала поведенческого ингибирования/активации (Behavioral Inhibition/Activation Scale, BIS/BAS) [51]. Авторы методики заявляют об относительно независимом характере этих систем, которые имеют отчетливые индивидуальные различия и позволяют прогнозировать особенности поведения с выделением следующих основных форм: чувствительность к вознаграждению с положительной реакцией на него, стремление к достижению цели, поиск развлечений с формированием рискованных форм, что лежит в основе патологической импульсивности.

Также необходимо упомянуть, что в психологии широко применяется подход с поиском определенных личностных черт, положительно или отрицательно коррелирующих с импульсивностью. В основе такого подхода лежит идея Н. Eysenck и соавт. [52] о том, что импульсивность и общительность могут быть частично взаимосвязанными конструктами, а также разработки S. Dickman [53] так называемой «функциональной» и «дисфункциональной» импульсивности. В дальнейшем, по мере изучения этого вопроса были разработаны различные методики, такие как опросник «Шкала импульсивного поведения» (Impulsive Behavior Scale, UPPS) [54]; опросник импульсивности–предприимчивости–эмпатии (Impulsivity–Venturesomeness–Empathy Scale, IVE-7), предложенный Н. Eysenck и соавт., транскультуральная валидизация которого [55] показала достоверные корреляции уровня импульсивности с моторным компонентом по шкале Барратта и дисфункциональной импульсивностью S. Dickman, что позволило применять этот инструмент для оценки патологических форм импульсивности; шкала оценки импульсивного поведения в течение жизни (Lifetime History of Impulsive Behaviors, LHIB) [56] для диагностики дисфункциональных форм импульсивности по S. Dickman и др.

Таким образом, для исследований в области психиатрии, когда становится необходимым изучение импульсивности не как личностной черты, а как клинического феномена при психопатологических расстройствах, наиболее подходящим методом оценки следует признать адаптированную для русскоязычной популяции версию опросника BIS-11 [57], при факторном анализе которой была установлена иная интеркорреляционная связь между компонентами каждого из выделенных факторов. Авторами предложено другое деление на факторы, количество и название которых остались прежними. Можно предположить, что такая адаптированная версия опросника является наиболее адекватной для российской выборки как популяционной, так и клинической.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, при анализе литературы установлено, что импульсивность представляет собой многомерный феномен, не имеющий нозологической специфичности, однако обладающий высоким потенциалом модифицирующего влияния на степень выраженности и особенности психопатологических симптомов. Импульсивность отчетливо коррелирует с более тяжелым клиническим течением психических расстройств и с неблагоприятными исходами. Отсутствие верифицированных данных о патогенезе импульсивности, ее связи с другими синдромальными образованиями: аффективными, позитивными, негативными, дезорганизацией, определяет необходимость проведения дополнительного изучения феномена импульсивности, а также ее связи с агрессией.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ/REFERENCES

1. Dickman SJ. Functional and dysfunctional impulsivity: personality and cognitive correlates. *J Pers Soc Psychol.* 1990;58(1):95–102. doi: [10.1037/0022-3514.58.1.95](https://doi.org/10.1037/0022-3514.58.1.95)
2. Eysenck S. In: Mc Cown W, Johnson JL, Shure MB, editors. The I7: development of a measure of impulsivity and its relationship to the superfactors of personality. Washington, DC. American Psychiatric Association. 1993:141–149.
3. Barratt E. In: Impulsiveness and aggression. Monahan J, Steadman HJ, eds. Chicago: University of Chicago Press; 1994:6–79.
4. Moeller FG, Barratt ES, Dougherty DM, Schmitz JM, Swann AC. Psychiatric aspects of impulsivity. *Am J Psychiatry.* 2001;158:1783–1793.
5. Chamberlain SR, Blackwell AD, Fineberg NA, Robbins TW, Sahakian BJ, The neuropsychology of obsessive compulsive disorder: the importance of failures in cognitive and behavioural inhibition as candidate endophenotypic markers. *Neurosci Biobehav Rev.* 2005;29:399–419. doi: [10.1016/j.neubiorev.2004.11.006](https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2004.11.006)
6. Bakhshani N. Impulsivity: A Predisposition Toward Risky Behaviors. *Int J High Risk Behav Addict.* 2014;3(2):e20428. doi: [10.5812/ijhrba.20428](https://doi.org/10.5812/ijhrba.20428)
7. Rebetz MML, Rochat L, Barsics C, Van der Linden M. Procrastination as a Self-Regulation Failure: The Role of Impulsivity and Intrusive Thoughts. *Psychol Rep.* 2018;121(1):26–41. doi: [10.1177/0033294117720695](https://doi.org/10.1177/0033294117720695)
8. Chamorro J, Bernardi S, Potenza MN, Grant JE, Marsh R, Wang S, Blanco C. Impulsivity in the general population: a national study. *J Psychiatr Res.* 2012;46(8):994–1001. doi: [10.1016/j.jpsy-chires.2012.04.023](https://doi.org/10.1016/j.jpsy-chires.2012.04.023)
9. Cross CP, Lee T. Sex differences in impulsivity: A meta-analysis. *Psychol Bull.* 2011;8(4):625–648. doi: [10.1037/a0021591](https://doi.org/10.1037/a0021591)

10. Dell'Osso NB, Altamura AC, Allen A, Marazziti D, Hollander E. Epidemiologic and clinical updates on impulse control disorders: a critical review. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2006;256(8):464–475. doi: [10.1037/a0021591](https://doi.org/10.1037/a0021591)
11. Talih FR. Kleptomania and potential exacerbating factors: a review and case report. *Innov Clin Neurosci*. 2011;8(10):35–39.
12. Loo JMY, Kraus SW, Potenza MN. A systematic review of gambling-related findings from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *J Behav Addict*. 2019;8(4):625–648. doi: [10.1556/2006.8.2019.64](https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.64)
13. Morasco BJ, Petry NM. Gambling problems and health functioning in individuals receiving disability. *Disabil Rehabil*. 2006;28(10):619–623. doi: [10.1080/09638280500242507](https://doi.org/10.1080/09638280500242507)
14. McLaughlin KA, Costello EJ, Leblanc W, Sampson NA, Kessler RC. Socioeconomic status and adolescent mental disorders. *Public Health*. 2012;102(9):1742–1750. doi: [10.2105/AJPH.2011.300477](https://doi.org/10.2105/AJPH.2011.300477)
15. Fariba KA, Gokarakonda SB. Impulse Control Disorders. [Updated 2022 Aug 22]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562279>
16. Yu C, Zhang J, Zuo X, Lian Q, Tu X, Lou C. Correlations of impulsivity and aggressive behaviours among adolescents in Shanghai, China using bioecological model: cross-sectional data from Global Early Adolescent Study. *BMJ Open*. 2021;11(7):e043785. doi: [10.1136/bmjopen-2020-043785](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-043785)
17. Рахимкулова АС, Розанов ВА, Суицидальность и склонность к риску у подростков: биопсихосоциальный синтез. *Суицидология*. 2013;2(11):7–25.
Rakhimkulova AS, Rozanov VA. Suicidality and risk-taking in adolescents: biopsychosocial synthesis. *Suicidology* 2013;2(11):7–25. (In Russ.).
18. Patton JH, Stanford MS, Barratt ES. Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *J Clin Psychol*. 1995;51(6):768–774. doi: [10.1002/1097-4679\(199511\)51:6<768::aid-jclp2270510607>3.0.co;2-1](https://doi.org/10.1002/1097-4679(199511)51:6<768::aid-jclp2270510607>3.0.co;2-1)
19. Медведева ТИ, Ениколопов СН, Воронцова ОЮ, Казмина ОЮ. Психологические особенности женщин с депрессией и самоповреждающим поведением. *Психологические исследования*. 2020;13(69):4–10. doi: [10.54359/ps.v13i69.206](https://doi.org/10.54359/ps.v13i69.206)
Medvedeva TI, Enikolopov SN, Vorontsova OYu, Kazmina OYu. Psychological characteristics of women with depression and self-harming behavior. *Psychological research*. 2020;13(69):4–10. (In Russ.). doi: [10.54359/ps.v13i69.206](https://doi.org/10.54359/ps.v13i69.206)
20. Bezdjian S, Tuvblad C, Wang P, Raine A, Baker LA. Motor impulsivity during childhood and adolescence: A longitudinal biometric analysis of the go/no-go task in 9- to 18-year-old twins. *Developmental Psychology*. 2014;50(11):2549–2557. doi: [10.1037/a0038037](https://doi.org/10.1037/a0038037)
21. Nigg JT. Attention deficits and hyperactivity-impulsivity: what have we learned, what next? *Dev Psychopathol*. 2013;25(4):e1489–1503. doi: [10.1017/S0954579413000734](https://doi.org/10.1017/S0954579413000734)
22. Jones HW, Dean AC, Price KA, London ED. Increased self-reported impulsivity in methamphetamine users maintaining drug abstinence. *Am J Drug Alcohol Abuse*. 2016;42(5):500–506. doi: [10.1080/00952990.2016.1192639](https://doi.org/10.1080/00952990.2016.1192639)
23. Илюк РД, Ананьева НИ, Ерофеева НА, Громыко ДИ, Киселев АС, Незнанов НГ, Поляков ЮИ, Крупичкий ЕМ. Последствия несмертельных передозировок опиоидами: результаты исследования качества жизни, клинических, психопатологических характеристик, импульсивности, нейрокогнитивного функционирования и МРТ воксель-базированной морфометрии головного мозга у опиоидзависимых пациентов. *Вопросы наркологии*. 2018;10–11(170):55–100.
Ilyuk RD, Ananyeva NI, Yerofeyeva NA, Gromyko DI, Kiselyov AS, Neznanov NG, Polyakov YU, Krupitsky EM. Consequences of non-fatal opioid overdoses: results of a study of quality of life, clinical, psychopathological characteristics, impulsivity, neurocognitive functioning and MRI voxel-based brain morphometry in opioid-dependent patients. *Journal of Addiction Problems*. 2018;10–11(170):55–100. (In Russ.).
24. Lemke MR, Wendorff T. Störung der Verhaltenskontrolle bei psychiatrischen Erkrankungen. Neurophysiologische Aspekte impulsiver Handlungen [Disordered behavioral control in psychiatric illnesses. Neurophysiological aspects of impulsive behavior]. *Nervenarzt*. 2001;72(5):342–346. doi: [0.1007/s001150050762](https://doi.org/10.1007/s001150050762)
25. Mitchell MR, Potenza MN. Recent Insights into the Neurobiology of Impulsivity. *Curr Addict Rep*. 2014;1(4):309–319. doi: [10.1007/s40429-014-0037-4](https://doi.org/10.1007/s40429-014-0037-4)
26. Cho SS, Pellecchia G, Aminian K, Ray N, Segura B., Obeso I, Strafella A. Morphometric correlation of impulsivity in medial prefrontal cortex. *Brain Topogr*. 2013;26(3):479–487. doi: [10.1007/s10548-012-0270-x](https://doi.org/10.1007/s10548-012-0270-x)
27. Langeveld J, Bjørkly S, Auestad B, Barder H, Evensen J, Ten Velden Hegelstad W, Joa I, Johannessen JO, Larsen TK, Melle I, Opjordsmoen S, Røssberg JI, Rund BR, Simonsen E, Vaglum P, McGlashan T, Friis S. Treatment and violent behavior in persons with first episode psychosis during a 10-year prospective follow-up study. *Schizophr Res*. 2014;156(2–3):272–276. doi: [10.1016/j.schres.2014.04.010](https://doi.org/10.1016/j.schres.2014.04.010)
28. Kasen S, Cohen P, Chen H. Developmental course of impulsivity and capability from age 10 to age 25 as related to trajectory of suicide attempt in a community cohort. *Suicide Life Threat Behav*. 2011;41(2):180–192. doi: [10.1111/j.1943-278X.2011.00017.x](https://doi.org/10.1111/j.1943-278X.2011.00017.x)

29. Gomez R, Stavropoulos V, Watson S, Brown T, Chen W. Inter-relationships between ADHD, ODD and impulsivity dimensions in emerging adults revealed by network analysis: extending the “trait impulsivity hypothesis”. *Heliyon*. 2022;8(10):10712. doi: [10.1016/j.heliyon.2022.e10712](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10712)
30. Magnus W, Nazir S, Anilkumar AC. Attention Deficit Hyperactivity Disorder. [Updated 2023 Aug 8]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441838/>
31. Дубатова ИВ, Анцыборов АВ. Роль импульсивности и импульсного контроля в формировании аддиктивных расстройств. *Интерактивная наука. Медицина*. 2019;6(40):1–17. doi: [10.21661/r-497111](https://doi.org/10.21661/r-497111)
Dubatova IV, Antsiborov AV. The role of impulsivity and impulse control disorders in the formation of addictive disorders. *Interactive Science. Medicine*. 2019;6(40):1–17. (In Russ.). doi: [10.21661/r-497111](https://doi.org/10.21661/r-497111)
32. Кулешов АА. Клинико-психопатологические особенности пограничного расстройства личности в юношеском возрасте. *Психиатрия*. 2022;20(2):32–41. doi: [10.30629/2618-6667-2022-20-2-32-41](https://doi.org/10.30629/2618-6667-2022-20-2-32-41)
Kuleshov AA. Clinical and psychopathological features of borderline personality disorder in adolescence. *Psychiatry (Moscow) (Psikhiatriya)*. 2022;20(2):32–41. (In Russ.). doi: [10.30629/2618-6667-2022-20-2-32-41](https://doi.org/10.30629/2618-6667-2022-20-2-32-41)
33. Zuckerman M, Neeb M. Sensation seeking and psychopathology. *Psychiatry Res*. 1979;1(3):255–264. doi: [10.1016/0165-1781\(79\)90007-6](https://doi.org/10.1016/0165-1781(79)90007-6)
34. Hampton AN, O'doherty JP. Decoding the neural substrates of reward-related decision making with functional MRI. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2007;104(4):1377–1382. doi: [10.1073/pnas.0606297104](https://doi.org/10.1073/pnas.0606297104) Epub 2007 Jan 16. PMID: 17227855; PMCID: PMC1783089.
35. Müller-Oerlinghausen B, Neumann H, Rüger U. Untersuchung über die Bedeutung neurosenpsychologischer Faktoren für den Erfolg der Lithium-Dauerbehandlung [Study on the role of personality factors for successful lithium long-term therapy (author's transl)]. *Arzneimittelforschung*. 1976;26(6):1181–1183. PMID: 989411.
36. Corruble E, Hatem N, Damy C, Falissard B, Guelfi JD, Reynaud M, Hardy P. Defense styles, impulsivity and suicide attempts in major depression. *Psychopathology*. 2003;36(6):279–284. doi: [10.1159/000075185](https://doi.org/10.1159/000075185)
37. Post RM. Transduction of psychosocial stress into the neurobiology of recurrent affective disorder. *Am J Psychiatry*. 1992;149(8):999–1010. doi: [10.1176/ajp.149.8.999](https://doi.org/10.1176/ajp.149.8.999) PMID: 1353322.
38. Leclerc MP, Regenbogen C, Hamilton RH, Habel U. Some neuroanatomical insights to impulsive aggression in schizophrenia. *Schizophr Res*. 2018;201:27–34. doi: [10.1016/j.schres.2018.06.016](https://doi.org/10.1016/j.schres.2018.06.016)
39. Sakurai K, Li H, Inamura N, Masuoka N, Hisatsune T. Relationship between elevated impulsivity and cognitive declines in elderly community-dwelling individuals. *Sci Rep*. 2020;10(1):21032. doi: [10.1038/s41598-020-78124-5](https://doi.org/10.1038/s41598-020-78124-5)
40. Giovannoni G, O'Sullivan JD, Turner K, Manson AJ, Lees AJ. Hedonistic homeostatic dysregulation in patients with Parkinson's disease on dopamine replacement therapies. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2000;68(4):423–428. doi: [10.1136/jnnp.68.4.423](https://doi.org/10.1136/jnnp.68.4.423)
41. Bateman DR, Gill S, Hu S, Foster ED, Ruthirakhan MT, Sellek AF, Mortby ME, Matušková V, Ng KP, Tarawneh RM, Freund-Levi Y, Kumar S, Gauthier S, Rosenberg PB, Ferreira de Oliveira F, Devanand DP, Ballard C, Ismail Z. International Society to Advance Alzheimer's Research and Treatment (ISTAART), Neuropsychiatric Syndromes Professional Interest Area (NPS-PIA). Agitation and impulsivity in mid and late life as possible risk markers for incident dementia. *Alzheimers Dement (NY)*. 2020;6(1):12016. doi: [10.1002/trc2.12016](https://doi.org/10.1002/trc2.12016)
42. Sakurai K, Li H, Inamura N, Masuoka N, Hisatsune T. Relationship between elevated impulsivity and cognitive declines in elderly community-dwelling individuals. *Sci Rep*. 2020;10(1):21032. doi: [10.1038/s41598-020-78124-5](https://doi.org/10.1038/s41598-020-78124-5)
43. Морозова МА, Потанин СС, Бурминский ДС, Рупчев ГЕ, Бениашвили АГ, Лепилкина ТА. Проблема импульсивности при биполярном аффективном расстройстве: частота и коморбидность. *Психиатрия*. 2022;20(1):97–109. doi: [10.30629/2618-6667-2022-20-1-97-109](https://doi.org/10.30629/2618-6667-2022-20-1-97-109)
Morozova MA, Potanin SS, Burminskiy DS, Rupchev GE, Beniashvili AG, Lepilkina TA. Impulsivity in Bipolar Affective Disorder: Prevalence and Comorbidity. *Psychiatry (Moscow) (Psikhiatriya)*. 2022;20(1):97–109. (In Russ.). doi: [10.30629/2618-6667-2022-20-1-97-109](https://doi.org/10.30629/2618-6667-2022-20-1-97-109)
44. Molz AR, Black CL, Shapero BG, Bender RE, Alloy LB, Abramson LY. Aggression and impulsivity as predictors of stress generation in bipolar spectrum disorders. *J Affect Disord*. 2013;146(2):272–280. doi: [10.1016/j.jad.2012.07.022](https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.07.022)
45. Maser JD, Akiskal HS, Schettler P, Scheftner W, Mueller T, Endicott J, Solomon D, Clayton P. Can temperament identify affectively ill patients who engage in lethal or near-lethal suicidal behavior? A 14-year prospective study. *Suicide Life Threat Behav*. Spring; 2002;32(1):10–32. doi: [10.1521/suli.32.1.10.22183](https://doi.org/10.1521/suli.32.1.10.22183)
46. Yu C, Zhang J, Zuo X, Lian Q, Tu X, Lou C. Correlations of impulsivity and aggressive behaviours among adolescents in Shanghai, China using bioecological model: cross-sectional data from Global Early Adolescent Study. *BMJ Open*. 2021;11(7):e043785. doi: [10.1136/bmjopen-2020-043785](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-043785)
47. Tronick LN, Mirzakhanian H, Addington J, Bearden CE, Cannon TD, Cornblatt BA, Keshavan M, Mathalon DH, McGlashan TH, Perkins DO, Stone W, Tsuang MT, Walker EF, Woods SW, Cadenhead KS. Risk of violent behaviour in young people at clinical high risk for psychosis from the North American Prodrome

- Longitudinal Studies consortium. *Early Interv Psychiatry*. 2023;17(8):759–770. doi: [10.1111/eip.13369](https://doi.org/10.1111/eip.13369)
48. Hook RW, Grant JE, Ioannidis K, Tiego J, Yücel M, Wilkinson P, Chamberlain SR. Trans-diagnostic measurement of impulsivity and compulsivity: A review of self-report tools. *Neurosci Biobehav Rev*. 2021;120:455–469. doi: [10.1016/j.neubiorev.2020.10.007](https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.10.007)
 49. Patton JH, Stanford MS, Barratt ES. Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *J Clin Psychol*. 1995;51(6):768–774. doi: [10.1002/1097-4679\(199511\)51:6<768::aid-jclp2270510607>3.0.co;2-1](https://doi.org/10.1002/1097-4679(199511)51:6<768::aid-jclp2270510607>3.0.co;2-1)
 50. Reise SP, Moore TM, Sabb FW, Brown AK, London ED. The Barratt Impulsiveness Scale-11: reassessment of its structure in a community sample. *Psychol Assess*. 2013;25(2):631–642. doi: [10.1037/a0032161](https://doi.org/10.1037/a0032161)
 51. Carver CS, White TL. Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: the BIS. *Journal of personality and social psychology*. 1994;2(67):319. doi: [10.1037/0022-3514.67.2.319](https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.2.319)
 52. Eysenck HJ, Eysenck SBG, Eysenck HJ, Eysenck SBG. Impulsiveness and venturesomeness: their position in a dimensional system of personality description. *Psychol Rep*. 1978;43:1247–1255.
 53. Dickman SJ. Functional and dysfunctional impulsivity: Personality and cognitive correlates. *J Pers Soc Psychol*. 1990;58:95–102. doi: [10.1037//0022-3514.58.1.95](https://doi.org/10.1037//0022-3514.58.1.95)
 54. 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. doi: [10.1016/S0191-8869\(00\)00064-7](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00064-7)
 55. Caci H, Nadalet L, Baylé FJ, Robert P, Boyer P. Cross-cultural study of the Impulsiveness-Venturesomeness-Empathy Questionnaire (IVE-7). *Compr Psychiatry*. 2003;44(5):381. doi: [10.1016/S0010-440X\(03\)00105-6](https://doi.org/10.1016/S0010-440X(03)00105-6)
 56. Schmid CA, Fallon AE, Coccaro EF. Assessment of behavioral and cognitive impulsivity: development and validation of the Lifetime History of Impulsive Behaviors Interview. *Psychiatry Research*. 2004;126:107–121.
 57. Ениколопов СН, Медведева ТИ. Апробация русскоязычной версии методики «шкала импульсивности Барратта» (BIS-11). *Психология и право*. 2015;3(5):75–89. doi: [10.17759/psylaw.2015050307](https://doi.org/10.17759/psylaw.2015050307)
- Enikolopov SN, Medvedeva TI. Approbation of the Russian-language version of the Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11). *Psychology and Law*. 2015;3(5):75–89. (In Russ.).

Сведения об авторах

Анна Сергеевна Зинкевич, младший научный сотрудник, отдел юношеской психиатрии, ФГБНУ «Научный центр психического здоровья», Москва, Россия, <https://orcid.org/0000-0002-2800-894X>

Zinkevich_26.02@mail.ru

Мария Анатольевна Омельченко, доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник, отдел юношеской психиатрии ФГБНУ «Научный центр психического здоровья», Москва, Россия, <https://orcid.org/0000-0001-8343-168X>

omelchenko-ma@yandex.ru

Information about the author

Anna S. Zinkevich, Junior Researcher, Department of Youth Psychiatry, FSBSI “Mental Health Research Centre”, Moscow, Russia, <https://orcid.org/0000-0002-2800-894X>

Zinkevich_26.02@mail.ru

Maria A. Omelchenko, Dr. of Sci. (Med.), Leading Researcher, Department of Youth Psychiatry, FSBSI “Mental Health Research Centre”, Moscow, Russia, <https://orcid.org/0000-0001-8343-168X>

omelchenko-ma@yandex.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

There is no conflict of interests

Дата поступления 03.04.2023
Received 03.04.2023

Дата рецензии 08.07.2023
Revised 08.07.2023

Дата принятия 25.09.2023
Accepted for publication 25.09.2023