

## ВЗАИМОСВЯЗЬ СУИЦИДАЛЬНОГО И АГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ И МОЛОДЁЖИ (ПО ДАННЫМ ЗАРУБЕЖНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ)

Л.Н. Касимова, М.В. Святогор, Е.М. Сычугов

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

### THE RELATIONSHIP OF SUICIDAL AND AGGRESSIVE BEHAVIOR IN ADOLESCENTS AND YOUNG PEOPLE (ACCORDING TO FOREIGN LITERATURE)

L.N. Kasimova, M.V. Svyatogor, E.M. Sychugov

Privolzhsky Research Medical University, Nizhny Novgorod, Russia

#### Сведения об авторах:

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

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

Сычугов Евгений Михайлович (SPIN-код: 6790-8075; Researcher ID: GLR-5204-2022; ORCID iD: 0000-0002-6204-5445). Место работы и должность: ассистент кафедры психиатрии ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 603005, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, 10/1. Телефон: +7 (920) 032-23-47, электронный адрес: sychugovem@gmail.com

#### Information about the authors:

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

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

Sychugov Evgeniy Mikhailovich (SPIN-code: 6790-8075; Researcher ID: GLR-5204-2022; ORCID iD: 0000-0002-6204-5445). Place of work and position: Assistant of the Department of Psychiatrics, Privolzhsky Research Medical University. Address: 10/1, Minin and Pozharsky Sq., Nizhny Novgorod, 603005, Russia. Phone: +7 (920) 032-23-47, email: sychugovem@gmail.com

Среди основных причин смерти молодых людей в возрасте 15-29 лет межличностное насилие является третьей по частоте, а самоубийство – четвёртой причиной смерти. *Цель:* провести анализ данных зарубежных исследований по оценке связи и факторов риска агрессивного и суицидального поведения молодёжи для прогнозирования вероятности развития этих типов поведения. *Материал.* Зарубежные публикации последних лет. Поиск литературы проводился по базам данных Scopus, MEDLINE, PsychINFO, PRISMA, eLIBRARY.RU. Период поиска составил 12 лет. Статья включалась, если в исследовании изучалась связь между агрессивным и суицидальным поведением, и сообщались эмпирические данные по выборке лиц в возрасте до 25 лет. В обзор было включено 126 публикаций. *Результаты.* Настоящий обзор подтверждает, что агрессивное и аутоагрессивное поведение широко распространены среди молодёжи. Многие эпидемиологические, клинические, ретроспективные, проспективные и семейные исследования выявили прочную связь между агрессией и суицидом. Показано, что агрессия может повышать риск суицидального поведения как у подростков с психическими расстройствами, так и у здоровых. Совместное наличие суицидальных мыслей и агрессии, направленной на себя (способность к самоповреждению), могут предсказывать риск совершения попытки суицида. Также агрессия, направленная на себя, является фактором риска завершённого самоубийства. Импульсивно-агрессивное поведение представляет собой механизм, посредством которого риск суицида повышается в первую очередь среди

молодых самоубийц. Импульсивность и агрессия могут являться промежуточными фенотипами суицида преимущественно у лиц более молодого возраста. Гнев и враждебность оказывают прямое влияние на суицидальные мысли, планы и суицидальные попытки. При этом враждебность является более серьёзным фактором риска для молодёжи, чем для взрослых. Исследования, сосредоточенные на «двойном вреде» («dual-harm»), то есть комбинированном проявлении агрессии по отношению к другим и агрессии по отношению к себе, показывают, что молодые люди, причиняющие двойной вред, подвергаются большему суицидальному риску, чем те, кто наносит вред только себе, и те, кто наносит вред только другим. *Заключение.* Достижение лучшего понимания факторов, лежащих в основе риска суицидального и агрессивного поведения, имеет решающее значение для улучшения стратегий профилактики для борьбы с этим поведением. Приведённые в обзоре данные показывают, что в программы скрининга целесообразно включать агрессивное поведение, чтобы обеспечить более чувствительный подход к выявлению подростков, у которых возникают суицидальные мысли.

*Ключевые слова:* агрессия, суицид, аутоагрессивное поведение, самоповреждающее поведение, импульсивность, враждебность, гнев

Статистические данные ВОЗ свидетельствуют об увеличении в последние годы числа суицидов, совершаемых детьми и подростками. В мировом масштабе суицид является третьей по распространённости причиной смерти у юношей и самой частой причиной смертности среди девушек в возрасте от 15 до 19 лет [1]. В России так же сохраняется тенденция к росту частоты самоубийств среди юных граждан, при наибольшем уровне в возрастной категории 15-17 лет. В 2020 году в Российской Федерации этот показатель составил 4,7 на 100 тысяч лиц данного возраста [2].

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики России (Росстат) число завершённых суицидов несовершеннолетних сокращается (2018 год – 397 случаев, 2019 год – 372, 2020 год – 311). Однако по оценкам Следственного комитета Российской Федерации (СК РФ), число детских суицидов остаётся значительным (2018 год – 788, 2019 год – 737, 2020 год – 548, 2021 год – 753). Очевидно, что данные Росстата и СК РФ о погибших в результате самоубийств несовершеннолетних существенно различаются, что не позволяет определить точное количество суицидов в данной возрастной группе. Причина таких расхождений кроется в том, что отчётность следственных органов является более полной, так как учитывают не только явные случаи самоубийства, отражённые в первичных медицинских свидетельствах о смерти, но и факты суицидов, установленные в ходе рассмотрения сообщений о преступлениях и расследовании уголовных дел [3].

За последние три года увеличилось и количество регистрируемых попыток самоубийства несовершеннолетних – почти на 13% (2019 год – 3253, 2020 год – 3051, 2021 год – 3675). За этот же период число повторных покушений возросло на 92,5% (2019 год – 188, 2020 год – 296, 2021 год – 362) [3].

Во всем мире каждый год более 1,3 миллионов человек погибают в результате агрессивного поведе-

WHO statistics show an increase in recent years in the number of suicides committed by children and adolescents. Globally, suicide is the third leading cause of death among boys and the most common cause of death among girls aged 15 to 19 [1]. In Russia, there is also a tendency towards an increase in the frequency of suicides among young citizens, with the highest level in the age category of 15-17. In 2020, in the Russian Federation, this figure was 4.7 per 100 thousand people of this age [2].

According to the data of the Federal State Statistics Service of Russia (Rosstat), the number of completed suicides of minors is decreasing (2018 – 397 cases, 2019 – 372, 2020 – 311). However, according to the estimates of the Investigative Committee of the Russian Federation (IC RF), the number of child suicides remains significant (2018 – 788, 2019 – 737, 2020 – 548, 2021 – 753). Obviously, the data of Rosstat and the Investigative Committee of the Russian Federation on minors who died as a result of suicide differ significantly, which does not allow determining the exact number of suicides in this age group. The reason for such discrepancies lies in the fact that the reporting of the investigating authorities is more complete, since they take into account not only the obvious cases of suicide reflected in the primary medical death certificates, but also the facts of suicides established during the consideration of reports of crimes and the investigation of criminal cases [3].

Over the past three years, the number of registered suicide attempts by minors has also increased – by almost 13% (2019 – 3253, 2020 – 3051, 2021 – 3675). Over the

ния, в том числе аутоагрессии, межличностной и коллективной агрессии [4]. По оценкам ВОЗ, в мире ежегодно происходит 200000 убийств среди молодых людей в возрасте 10-29 лет, что составляет 43% от общего числа случаев убийств, и делает убийство четвёртой по значимости причиной смерти среди людей этой возрастной группы. На каждого молодого человека, убитого в результате насилия, приходится от 20 до 40 случаев получения серьёзных травм, требующих стационарного лечения. Убийства и насильственные действия, не приводящие к смертельному исходу, среди молодежи не только значительно увеличивают число случаев преждевременной смерти, травм и инвалидности, но также оказывают серьёзное, нередко пожизненное негативное воздействие на психологическое благополучие и социальное функционирование личности. По данным правоохранительных органов России, в 2021 году доля молодёжи в возрасте 18-29 лет среди лиц, совершивших преступление составила около 28%. Выше всего доля правонарушителей в возрасте от 16 до 30 лет. Среди молодёжи 16-29 лет она вдвое выше, чем среди подростков 14-15 лет [5].

Межличностное насилие является третьей по частоте причиной смерти молодых людей в возрасте 15-29 лет, самоубийство – четвертой, уступая только туберкулезу и дорожно-транспортным происшествиям [1, 4]. Таким образом, как в России, так и в мировом масштабе проблема агрессивного и аутоагрессивного поведения в молодёжной среде не теряет своей актуальности [6].

В настоящее время причины агрессивного поведения объясняют биопсихосоциальной моделью. Биологические корреляты включают генетические, нейробиологические и физиологические факторы [7]. Многочисленные эпидемиологические, клинические, ретроспективные, проспективные и семейные исследования выявили прочную связь между агрессией и суицидом [8-10]. Однако до последнего времени не накоплено достаточно убедительных данных для описания достоверных механизмов взаимосвязей между агрессией и суицидальностью в молодости [11, 12]. Поскольку факторы риска, связанные с этим поведением, часто перекрываются, комбинированные подходы к прогнозированию аутоагрессивных действий могут быть полезны для выявления тех, кто подвержен риску любого из них [13, 14].

Цель работы – провести анализ данных зарубежных исследований по оценке связи и факторов риска агрессивного и суицидального поведения молодёжи для прогнозирования вероятности развития этих форм поведения.

same period, the number of repeated attempts increased by 92.5% (2019 – 188, 2020 – 296, 2021 – 362) [3].

Worldwide, each year more than 1.3 million people die as a result of aggressive behavior, including self-aggression, interpersonal and collective aggression [4]. WHO estimates that there are 200,000 homicides among young people aged 10-29 each year worldwide, accounting for 43% of the total number of homicides, and making homicide the fourth leading cause of death among people in this age group. For every young person killed in violence, there are between 20 and 40 serious injuries requiring hospital treatment. Murder and non-fatal violence among young people not only significantly increases the number of premature deaths, injuries and disabilities, but also has a serious, often lifelong negative impact on the psychological well-being and social functioning of the individual. According to Russian law enforcement agencies, in 2021, the proportion of young people aged 18-29 among those who committed a crime was about 28%. The proportion of offenders aged 16 to 30 is highest. Among young people aged 16-29, it is twice as high as among adolescents aged 14-15 [5].

Interpersonal violence is the third most common cause of death among young people aged 15-29, suicide is the fourth, after tuberculosis and road traffic accidents [1, 4]. Thus, both in Russia and on a global scale, the problem of aggressive and self-aggressive behavior among young people does not lose its relevance [6].

Currently, the causes of aggressive behavior are explained by the biopsychosocial model. Biological correlates include genetic, neurobiological and physiological factors [7]. Numerous epidemiological, clinical, retrospective, prospective and family studies have revealed a strong association between aggression and suicide [8-10]. However, until recently, sufficient convincing data have not been accumulated to describe the reliable mechanisms of the relationship between aggression and suicidality in youth [11, 12]. Since the risk factors associated with these behaviors often overlap, combined approaches to predicting auto-aggressive actions may be useful in identifying those at risk for any of them [13, 14].

Материал и методы: проведён поиск первоисточников в базах данных: Scopus, MEDLINE, PsychINFO, PRISMA, eLIBRARY.RU. Период поиска с 01 января 2010 по 31 декабря 2022 года. Терминология поиска была следующей: суицид / самоубийство, суицидальное поведение / suicide or suicidal behavior, агрессия, агрессивное поведение / aggression or aggressive behavior, агрессия и суицид / aggression and suicide, агрессивное поведение и суицидальное поведение / aggressive behavior and suicidal behavior, подростки, молодёжь / adolescent or young adult or youth, статьи в журналах, диссертации / meta-analysis, systematic review, journal article. В начальном поиске по базам данных было получено 3097 первоисточников. Статья включалась, если в исследовании изучалась связь между агрессивным и суицидальным поведением, и сообщались эмпирические данные по выборке лиц в возрасте до 25 лет. После удаления дублирующих статей в процесс скрининга было включено 407 источников. В заключении в обзор было включено 126 публикаций (7 русскоязычных и 119 зарубежных).

Результаты:

#### *Суицидальное поведение*

Широко признано, что суицидальное поведение представляет собой непрерывный процесс развития, включающий четыре основных этапа: суицидальные мысли, суицидальные планы, суицидальные попытки и завершённый суицид [15, 16]. У многих людей есть суицидальные мысли, но большинство людей никогда не предпринимают попытки самоубийства [17, 18]. Переход от суицидальных мыслей к суицидальной попытке в настоящее время понимается как отдельный процесс [19].

Поскольку большинство традиционных факторов риска суицида являются факторами риска как суицидальных мыслей, так и суицидальных попыток [20], важно понять, что отличает лиц, пытающихся покончить с собой, от тех, у кого присутствуют лишь суицидальные идеи [21].

Межличностная психологическая теория суицида также предполагает, что для того, чтобы люди могли умереть в результате самоубийства, они должны быть способны нанести себе смертельные повреждения [22]. Эта способность развивается в результате многократного воздействия болезненных и провокационных событий, и рассматривается как приобретённая способность преодолевать страх боли и смерти. Межличностная теория предполагает, что связь между мыслями о самоубийстве и попыткой самоубийства сильнее, когда человек обладает высокой способностью к самоповреждающему поведе-

The aim of the work is to analyze data from foreign studies on the assessment of the relationship and risk factors for aggressive and suicidal behavior in young people in order to predict the likelihood of developing these forms of behavior.

Material and methods: search for primary sources in the databases: Scopus, MEDLINE, PsychINFO, PRISMA, eLIBRARY.RU. The search period is from January 01, 2010 to December 31, 2022. Search terminology was as follows: suicide/suicidal behavior/killing oneself, aggression, aggressive behavior, aggression and suicide/aggressive and suicidal behavior, teenagers, youth/adolescent or young adult or youth, journal articles, dissertations/meta-analysis, systematic review, journal study. In the initial database search, 3097 primary sources were retrieved. An article was included if the study examined the relationship between aggressive and suicidal behavior and reported empirical data from a sample of individuals under 25 years of age. After removing duplicate articles, 407 sources were included in the screening process. In conclusion, the review included 126 publications (7 Russian and 119 foreign).

Results:

#### *Suicidal behavior*

It is widely recognized that suicidal behavior is a continuous developmental process that includes four main stages: suicidal ideation, suicidal plans, suicidal attempts and completed suicide [15, 16]. Many people have suicidal thoughts, but most people never attempt suicide [17, 18]. The transition from suicidal ideation to a suicidal attempt is currently understood as a separate process [19].

Since most of the traditional risk factors for suicide are risk factors for both suicidal ideation and suicide attempts [20], it is important to understand what distinguishes individuals who attempt suicide from those who only have suicidal ideation [21].

The interpersonal psychological theory of suicide also suggests that in order for people to die by suicide, they must be able to inflict fatal injuries on themselves [22]. This ability develops as a result of repeated exposure to painful and provocative events, and is seen as an acquired ability to overcome the fear of pain and death. Interper-

нию. Вероятно, агрессия приводит к способности причинять себе вред через повторяющийся опыт насильственных самоповреждений [23]. Предполагается, что опыт насильственных и болезненных действий способствует повышению терпимости к боли и снижению страха смерти, тем самым повышая способность причинять себе вред [23]. Таким образом, совместное наличие суицидальных мыслей и агрессии, направленной на себя (способность к самоповреждению), могут предсказывать риск совершения попытки суицида [22].

Самоповреждения – это широкий термин, охватывающий различные виды поведения, которые целенаправленно наносят ущерб собственному телу, независимо от суицидальных намерений [7, 24, 25]. Самоповреждения с суицидальными намерениями и без них являются во многом совпадающим поведением. В то же время было обнаружено несколько важных различий между этими видами поведения, включая различия в распространённости, частоте, летальности методов и отношении к жизни и смерти [26]. Тем не менее, значительное совпадение между самоповреждением с суицидальными намерениями и без них, включая тот факт, что многие люди практикуют оба вида поведения [27, 28], побудил некоторых исследователей утверждать, что их лучше всего концептуализировать в рамках континуума [29].

Показатели распространённости самоповреждающего поведения в течение жизни в подростковой популяции составляют 16–18%. Исследования показывают, что самоповреждающее поведение проявляется в раннем подростковом возрасте (около 13 лет), увеличивается и достигает пика в середине подросткового возраста (около 15–17 лет), а затем снижается [30]. Высказывается теория, что молодые люди, которые наносят себе повреждения, в будущем, скорее всего, примут это поведение в качестве своей основной стратегии снятия стресса [31]. Обзор исследований несуицидального самоповреждающего поведения и суицидального поведения среди подростков показал, что агрессия, направленная на себя, является фактором риска самоубийства. Авторы, изучавшие особенности детского и подросткового завершённого суицида, указывают на высокую частоту предшествующего как суицидального, так и несуицидального самоповреждающего поведения, проявлений аутоагрессии [6, 25].

#### *Агрессивное поведение*

L.R. Huesmann (2018) выделяет три основных принципа, лежащих в основе понимания возникновения агрессии. Во-первых, агрессивное поведение всегда является продуктом личных предрасположен-

sonal theory suggests that the association between suicidal thoughts and a suicide attempt is stronger when a person has a high capacity for self-injurious behavior. It is likely that aggression leads to the ability to harm oneself through repeated experiences of violent self-harm [23]. It is suggested that the experience of violent and painful acts contributes to an increase in pain tolerance and a decrease in the fear of death, thereby increasing the ability to harm oneself [23]. Thus, the combined presence of suicidal thoughts and self-directed aggression (the ability to self-harm) may predict the risk of a suicide attempt [22].

Self-harm is a broad term that covers a variety of behaviors that purposefully harm one's own body, regardless of suicidal intent [7, 24, 25]. Self-harm with and without suicidal intent are largely overlapping behaviors. At the same time, several important differences were found between these behaviors, including differences in prevalence, frequency, lethality of methods, and attitudes towards life and death [26]. However, the significant overlap between self-harm with and without suicidal intent, including the fact that many people engage in both behaviors [27, 28], has led some researchers to argue that they are best conceptualized along a continuum [29].

Lifetime prevalence rates for self-injurious behavior in the adolescent population are 16–18%. Studies show that self-injurious behavior manifests itself in early adolescence (around 13 years), increases and peaks in mid-adolescence (around 15–17 years), and then decreases [30]. It has been theorized that young people who self-harm are likely to adopt this behavior as their primary stress-reduction strategy in the future [31]. A review of research on non-suicidal self-injurious behavior and suicidal behavior among adolescents found that self-directed aggression is a risk factor for suicide. The authors who have studied the characteristics of completed suicide in children and adolescents point to a high frequency of both suicidal and non-suicidal self-damaging behavior and manifestations of autoaggression [6, 25].

#### *Aggressive behavior*

L.R. Huesmann (2018) identifies three main principles underlying understanding the emergence of aggression. First, aggres-

ностей и ситуативных детерминант [32]. Во-вторых, привычное агрессивное поведение обычно проявляется в раннем возрасте, а раннее его начало в значительной степени предсказывает более позднее агрессивное поведение и даже агрессию у потомства [33-35]. Более агрессивный ребёнок, как правило, становится более агрессивным взрослым. В-третьих, predisposition к тяжёлой агрессии чаще всего является продуктом множества взаимодействующих экологических и биологических факторов [36], включая генетическую predisposition, травмы головного мозга и нейрофизиологические аномалии, плохие социальные условия, включая насилие в семье, плохое воспитание, несоответствующее наказание, бедность и стресс, агрессивные группы сверстников и другие факторы. Но ни один причинный фактор сам по себе не объясняет больше, чем небольшую часть индивидуальных различий в агрессивности.

Исследования показывают, что выражение агрессивных действий по отношению к себе и другим выполняет функцию краткосрочной регуляции эмоций (то есть немедленное уменьшение нежелательных переживаний) [37]. Текущее эмоциональное состояние человека всегда является одним из факторов, который запускает сценарии, используемые для решения социальной проблемы. Таким образом, переживание неприятной ситуации провоцирует гнев и агрессивные наклонности у многих людей. Агрессивные подростки, как правило, испытывают высокие уровни эмоционально болезненных, но преходящих состояний, включая гнев, разочарование и сильную эмоциональную дисрегуляцию [38, 39].

Среди подростков с высоким уровнем агрессивного поведения наличие постоянного стресса может дать толчок, который способствует суицидальным мыслям. Агрессивные подростки, как правило, испытывают сильный стресс из-за плохих межличностных отношений и неприятия сверстников, академических трудностей, дисциплинарных и юридических проблем. Эти формы стресса вызывают интенсивный негативный аффект и могут спровоцировать мысли о самоубийстве [40].

Агрессия также может действовать как потенциальный посредник между различными факторами риска и суицидом у детей и подростков. Например, было обнаружено, что агрессия действует как посредник между физическим насилием в детстве и попытками самоубийства [41]. Если агрессия опосредует взаимосвязь между различными факторами риска и суицидальными наклонностями, она может быть мишенью для профилактических вмешательств

aggressive behavior is always the product of personal predispositions and situational determinants [32]. Secondly, habitual aggressive behavior usually manifests itself at an early age, and its early onset largely predicts later aggressive behavior and even aggression in the offspring [33-35]. A more aggressive child tends to become a more aggressive adult. Third, a predisposition to severe aggression is most often the product of multiple interacting environmental and biological factors [36], including genetic predisposition, brain injury and neurophysiological abnormalities, poor social conditions including domestic violence, poor parenting, inappropriate punishment, poverty and stress, aggressive peer groups and other factors. But no single causal factor alone explains more than a small part of individual differences in aggressiveness.

Studies show that the expression of aggressive actions towards oneself and others performs the function of short-term regulation of emotions (that is, an immediate reduction in unwanted experiences) [37]. The current emotional state of a person is always one of the factors that triggers the scenarios used to solve a social problem. Thus, experiencing an unpleasant situation provokes anger and aggressive tendencies in many people. Aggressive adolescents tend to experience high levels of emotionally painful but transient states, including anger, frustration, and severe emotional dysregulation [38, 39].

Among teenagers with high levels of aggressive behavior, the presence of constant stress can provide an impetus that contributes to suicidal thoughts. Aggressive teenagers tend to experience a lot of stress due to poor interpersonal relationships and peer rejection, academic difficulties, disciplinary and legal problems. These forms of stress cause intense negative affect and may provoke suicidal thoughts [40].

Aggression may also act as a potential mediator between various risk factors and suicide in children and adolescents. For example, aggression has been found to act as a mediator between childhood physical abuse and suicide attempts [41]. If aggression mediates the relationship between various risk factors and suicidal tendencies, it may be a target for preventive interventions for children and adolescents.

в отношении детей и подростков.

В обширной эмпирической литературе подтверждается, что агрессия может повышать риск суицидального поведения как у лиц с психическими расстройствами, так и у здоровых [42-45].

Помимо грубой взаимосвязи между общей агрессией и суицидальностью, показано специфическое влияние различных подтипов агрессии, включая физическую, словесную агрессию, гнев, враждебность и косвенную агрессию [42-44]. Сложный характер агрессии заслуживает более подробного рассмотрения, а изучение корреляций между подтипами агрессии и суицидальным поведением могут быть необходимы для лучшего понимания лежащих в их основе отношений [46].

#### *Реактивная и проактивная агрессия*

Реактивная агрессия и проактивная агрессия – это частично перекрывающиеся, но поведенчески разные конструкции [47]. Реактивная агрессия определяется как гневная, враждебная или защитная реакция на фрустрацию, провокацию или предполагаемую угрозу, которая коренится в модели фрустрации-агрессии [48]. Она характеризуется высокой эмоциональной валентностью, возбуждением вегетативной нервной системы, активацией физиологических механизмов борьбы-бегства. В зависимости от причины её можно подразделить на «реактивную агрессию, вызванную внутренней фрустрацией» и «реактивную агрессию, вызванную внешней провокацией» [49]. Напротив, проактивная агрессия – это преднамеренное, целенаправленное поведение. Теория социального научения часто объясняет это подражанием другим и стремлением к вознаграждению [50]. Проактивная агрессия характеризуется сверхконтролируемым планомерным поведением, сопровождающимся низкой эмоциональной валентностью и низким возбуждением вегетативной системы. Проактивная агрессия включает запугивание, доминирование, поддразнивание или принуждение [40].

Хотя поведенческие проявления реактивной и проактивной агрессии часто выглядят схожими, функции, корреляты и результаты агрессивного поведения различаются. Предполагается, что реактивная агрессия коренится в склонности темперамента к тревоге, гневной реактивности, эмоциональной дисрегуляции и невнимательности. У детей с такими характеристиками темперамента низкий порог фрустрации и дефицит стратегий решения проблем, они быстро реагируют на тревожные и отвлекающие стимулы физической и/или вербальной агрессией [51]. Было показано, что реактивная агрессия, но не проактивная агрессия, связана с эмоциональной ди-

Extensive empirical literature confirms that aggression may increase the risk of suicidal behavior in both individuals with mental disorders and in healthy people [42-45].

In addition to the crude relationship between general aggression and suicidality, the specific effects of various subtypes of aggression have been shown, including physical, verbal, anger, hostility, and indirect aggression [42-44]. The complex nature of aggression deserves more detailed consideration, and the study of correlations between subtypes of aggression and suicidal behavior may be necessary to better understand the underlying relationships [46].

#### *Reactive and proactive aggression*

Reactive aggression and proactive aggression are overlapping but behaviorally distinct constructs [47]. Reactive aggression is defined as an angry, hostile, or defensive response to frustration, provocation, or perceived threat that is rooted in the frustration-aggression model [48]. It is characterized by a high emotional valence, excitation of the autonomic nervous system, activation of the physiological mechanisms of fight-flight. Depending on the cause, it can be divided into "reactive aggression caused by internal frustration" and "reactive aggression caused by external provocation" [49]. In contrast, proactive aggression is deliberate, purposeful behavior. Social learning theory often explains this by imitating others and seeking rewards [50]. Proactive aggression is characterized by overcontrolled planned behavior, accompanied by low emotional valence and low excitation of the autonomic system. Proactive aggression includes intimidation, dominance, teasing, or coercion [40].

Although the behavioral manifestations of reactive and proactive aggression often appear similar, the functions, correlates, and outcomes of aggressive behavior differ. Reactive aggression is hypothesized to be rooted in the temperament's propensity for anxiety, angry reactivity, emotional dysregulation, and inattention. Children with these temperamental characteristics have a low frustration threshold and a lack of problem-solving strategies, and they quickly respond to disturbing and distracting stimuli with physical and/or verbal aggression [51]. Re-

срегуляцией [52]. Дети с высоким уровнем реактивной агрессии имеют меньше друзей и чаще подвергаются социальному отторжению, чем дети с высоким уровнем проактивной агрессии [53]. И наоборот, предполагается, что проактивная агрессия имеет корни в модели агрессии социального обучения, которая предполагает, что дети проявляют агрессию из-за ожидания вознаграждения. Было показано, что проактивная агрессия предсказывает правонарушения и деструктивное поведение [52].

Уровень реактивной агрессии возрастает в детстве и достигает пика в подростковом возрасте [54], когда частота суицидального поведения также резко возрастает. Таким образом, детство и юность представляют собой важные периоды развития, в которые следует изучить влияние реактивной агрессии на суицидальное поведение [40].

С.М. Hartley с коллегами (2018) была предложена теоретическая модель, связывающая реактивную агрессию с суицидальным поведением. Модель основана на исследованиях реактивной агрессии и межличностно-психологической теории самоубийства. Межличностная теория суицида предполагает, что восприятие социальной разобщенности и бремени для других приводит к желанию смерти и появлению мыслей о самоубийстве [22]. Авторы высказывают мнение, что реактивная агрессия косвенно приводит к суицидальным мыслям тремя путями: социальной разобщённостью, восприятием себя как бремени для окружающих и депрессией.

В первом случае реактивная агрессия приводит к мысли о самоубийстве через межличностные отношения – неприятие и социальная изоляция. Было обнаружено, что хроническая реактивная агрессия связана с неприятием сверстниками и виктимизацией со стороны сверстников [55]. Исследования подтверждают двунаправленную связь – проявления реактивной агрессии ведут к отвержению сверстниками и виктимизации, что, в свою очередь, приводит к дальнейшим проявлениям реактивной агрессии в ответ на отвержение и виктимизацию. Отвержение, виктимизация и межличностные трудности ведут к одиночеству и хронической социальной изоляции. Социальная разобщенность и межличностное неприятие, в свою очередь, связаны с суицидальными мыслями [56-58].

Во втором случае реактивная агрессия связана с дисциплинарными и юридическими проблемами, что косвенно ведёт к суицидальным мыслям через восприятие себя как бремени для других. Было обнаружено, что реактивная агрессия в значительной степени связана с нарушением дисциплины в школе и

active aggression, but not proactive aggression, has been shown to be associated with emotional dysregulation [52]. Children with a high level of reactive aggression have fewer friends and are more likely to experience social rejection than children with a high level of proactive aggression [53]. Conversely, proactive aggression is hypothesized to have roots in the social learning aggression model, which suggests that children exhibit aggression out of expectation of reward. Proactive aggression has been shown to predict delinquency and destructive behavior [52].

The level of reactive aggression increases during childhood and peaks in adolescence [54], when the frequency of suicidal behavior also increases dramatically. Thus, childhood and adolescence are important developmental periods in which the impact of reactive aggression on suicidal behavior should be studied [40].

C.M. Hartley et al. (2018) proposed a theoretical model linking reactive aggression with suicidal behavior. The model is based on research on reactive aggression and the interpersonal psychological theory of suicide. The interpersonal theory of suicide suggests that the perception of social isolation and the burden on others leads to death wishes and suicidal thoughts [22]. The authors opine that reactive aggression indirectly leads to suicidal thoughts in three ways: social isolation, perception of oneself as a burden to others, and depression.

In the first case, reactive aggression leads to thoughts of suicide through interpersonal relationships – rejection and social isolation. Chronic reactive aggression has been found to be associated with peer rejection and victimization by peers [55]. Research confirms a bidirectional relationship - reactive aggression leads to peer rejection and victimization, which in turn leads to further reactive aggression in response to rejection and victimization. Rejection, victimization, and interpersonal difficulties lead to loneliness and chronic social isolation. Social isolation and interpersonal rejection, in turn, are associated with suicidal thoughts [56-58].

In the second case, reactive aggression is associated with disciplinary and legal problems, which indirectly leads to suicidal

криминальным поведением [59]. Школьные дисциплинарные проблемы и юридические проблемы, такие как аресты, истощают ресурсы семьи с точки зрения времени, финансов, и эмоционального благополучия. Такое напряжение может привести к тому, что дети и подростки будут воспринимать себя как обузу для своих семей. Имеющиеся данные указывают на то, что воспринимаемое бремя по отношению к другим в значительной степени связано с суицидальными мыслями у молодёжи [56-58].

При третьем варианте межличностное неприятие и дисциплинарно-правовые проблемы, возникающие из-за реактивной агрессии, приводят к депрессивным переживаниям и негативному аффекту, которые, в свою очередь, ведут к суицидальным мыслям. Было показано, что социальные проблемы опосредуют связь между реактивной агрессией и депрессивными симптомами [60]. Кроме того, исследования также показали, что неприятие и отвержение в значительной степени связано с депрессией и негативными эмоциями, испытанными в детстве [61]. Дисциплинарные и юридические проблемы также в значительной степени связаны с депрессией [62]. Депрессия и негативный аффект, в свою очередь, являются важными предикторами суицидальных мыслей в подростковом возрасте [63-65].

#### *Импульсивная агрессия*

Импульсивная агрессия – это дезадаптивная форма агрессии, которая является реактивной и открытой и возникает вне приемлемого социального контекста [66, 67]. Её характеристики включают внезапную, интенсивную агрессию, неуместно выраженную по отношению к факторам окружающей среды. Импульсивную агрессию можно выявить на раннем этапе развития [68], и наличие этого типа поведения является предиктором разнообразной и стойкой психопатологии [69]. Её можно рассматривать как сопутствующий признак многих психических расстройств [70].

Импульсивная агрессия является наиболее распространённой формой агрессии в клинической популяции [46]. Сообщалось, что импульсивная агрессия повышается при синдроме дефицита внимания и гиперактивности, черепно-мозговой травме, расстройствах аутистического спектра, деменции, пограничных и антисоциальных расстройствах личности, психозах, униполярных и биполярных аффективных расстройствах, расстройствах, связанных с употреблением психоактивных веществ, перемежающемся эксплозивном расстройстве и посттравматическом стрессовом расстройстве [69, 71, 72, 73, 74, 75].

thoughts through the perception of oneself as a burden to others. Reactive aggression has been found to be significantly associated with school misconduct and criminal behavior [59]. School disciplinary issues and legal issues such as arrests drain a family's resources in terms of time, finances, and emotional well-being. Such stress can lead children and adolescents to perceive themselves as a burden on their families. Evidence suggests that perceived burden in relation to others is strongly associated with suicidal ideation in young people [56-58].

In the third option, interpersonal rejection and disciplinary and legal problems arising from reactive aggression lead to depressive experiences and negative affect, which, in turn, lead to suicidal thoughts. Social problems have been shown to mediate the association between reactive aggression and depressive symptoms [60]. In addition, studies have also shown that rejection and rejection are strongly associated with depression and negative emotions experienced in childhood [61]. Disciplinary and legal problems are also strongly associated with depression [62]. Depression and negative affect, in turn, are important predictors of suicidal ideation in adolescence [63-65].

#### *Impulsive aggression*

Impulsive aggression is a maladaptive form of aggression that is reactive and overt and occurs outside an acceptable social context [66, 67]. Its characteristics include sudden, intense aggression, expressed inappropriately towards environmental factors. Impulsive aggression can be detected early in development [68] and the presence of this type of behavior is a predictor of a varied and persistent psychopathology [69]. It can be considered as a concomitant feature of many mental disorders [70].

Impulsive aggression is the most common form of aggression in the clinical population [46]. Impulsive aggression has been reported to be increased in attention-deficit/hyperactivity disorder, traumatic brain injury, autism spectrum disorders, dementia, borderline and antisocial personality disorders, psychoses, unipolar and bipolar affective disorders, substance use disorders, intermittent explosive disorder, and post-traumatic stress disorder [69, 71-

Многочисленные данные свидетельствуют о том, что импульсивно-агрессивное поведение представляет собой механизм, посредством которого риск суицида повышается в первую очередь среди молодых самоубийц [76].

Импульсивность и агрессия – две черты личности, которые связаны со всеми формами суицидального поведения. Импульсивность включает в себя широкий спектр поведений, таких как саморегуляция, планирование, реагирование до рассмотрения последствий, поиск острых ощущений, принятие риска, низкий уровень сдерживания и предпочтение немедленного вознаграждения. Проявления «импульсивной агрессии» включают такие виды поведения, как вербальная агрессия, физическая агрессия, враждебность и гнев [77]. Многочисленные эпидемиологические, клинические, ретроспективные, проспективные и семейные исследования выявили прочную связь между агрессией и завершённым суицидом [8], а также показали, что агрессия и импульсивность тесно связаны с суицидальным поведением как в психиатрических выборках, так и среди лиц без психической патологии [78]. В последние десятилетия было подтверждено, что у совершивших суицид более высокий уровень импульсивности и агрессивного поведения [79], и эта связь не зависима от психопатологии [80].

Определения импульсивности включают риск, поиск острых ощущений, поведенческую расторможенность, предпочтение небольших немедленных вознаграждений крупным отдалённым вознаграждениям, дефицит планирования и безотлагательность [81]. Она включена в три ведущие теоретические модели самоубийства [82]. В когнитивной модели Бека импульсивность является диспозиционной чертой, которая увеличивает суицидальные наклонности. В теории бегства Баумаистера склонность к суициду возрастает, когда люди больше не могут сопротивляться импульсивным побуждениям избавиться от стресса за счёт усиления поведенческой расторможенности. В интегрированной мотивационно-волевой модели импульсивность действует как волевой модератор между суицидальными мыслями и действиями.

Самоубийства часто сопровождаются импульсивностью в анамнезе, сочетающейся с другими личностными чертами, особенно с агрессивным поведением, а высокий уровень импульсивности коррелирует с высоким уровнем агрессивного поведения / враждебности. Более того, есть данные, свидетельствующие о том, что самоубийство является результатом взаимодействия между импульсивностью как

75].

Ample evidence suggests that impulsive-aggressive behavior is the mechanism by which the risk of suicide is increased primarily among young suicides [76].

Impulsivity and aggression are two personality traits that are associated with all forms of suicidal behavior. Impulsivity includes a wide range of behaviors such as self-regulation, planning, reacting before considering consequences, thrill seeking, risk taking, low levels of deterrence, and preference for immediate rewards. Manifestations of "impulsive aggression" include such behaviors as verbal aggression, physical aggression, hostility and anger [77]. Numerous epidemiological, clinical, retrospective, prospective, and family studies have revealed a strong association between aggression and completed suicide [8], and have also shown that aggression and impulsivity are closely associated with suicidal behavior in both psychiatric samples and among individuals without mental pathology [78]. In recent decades, it has been confirmed that suicidal individuals have higher levels of impulsivity and aggressive behavior [79], and this association is independent of psychopathology [80].

Definitions of impulsivity include risk taking, thrill seeking, behavioral disinhibition, preference for small immediate rewards over large distant rewards, lack of planning, and urgency [81]. It is included in the three leading theoretical models of suicide [82]. In Beck's cognitive model, impulsivity is a dispositional trait that increases suicidal tendencies. In Baumeister's escape theory, suicidality increases when people can no longer resist impulsive urges to relieve stress by increasing behavioral disinhibition. In the integrated motivational-volitional model, impulsivity acts as a volitional moderator between suicidal thoughts and actions.

Suicide is often accompanied by a history of impulsivity associated with other personality traits, especially aggressive behavior, and a high level of impulsivity correlates with a high level of aggressive behavior/hostility. Moreover, there is evidence that suicide is the result of an interaction between impulsivity as a character trait and a person's readiness for aggressive behavior [83].

чертой характера и готовностью человека к агрессивному поведению [83].

В ряде исследований было показано, что импульсивность может служить наследственным механизмом, повышающим риск суицида. Это было подтверждено в группах лиц с незавершёнными суицидальными попытками [79], а также у людей, умерших в результате суицида [84]. Возможно, что импульсивность и агрессия служат промежуточными фенотипами суицида преимущественно у лиц более молодого возраста.

Сам по себе подростковый возраст характеризуется значительными психосоциальными и нейробиологическими изменениями. С психосоциальной точки зрения молодёжь становится более независимой от родителей и социально зависимой от сверстников, и этот переход часто приводит к межличностному стрессу и эмоциональной реактивности [85, 86]. Что касается процессов развития нервной системы, несколько теорий подросткового поведения предполагают, что несогласованное развитие префронтальной коры и лимбической системы способствует склонности подростков к риску и импульсивности [87, 88]. В частности, считается, что недостаточно развитая префронтальная кора может быть не приспособлена для подавления и контроля импульсов [85]. Более того, исследователи утверждают, что это несогласованное нейронное развитие частично способствует целому ряду негативных, импульсивных результатов у подростков, включая автомобильные аварии, непреднамеренные травмы, убийства и самоубийства [85, 89].

В суицидологии широко известен феномен гендерного парадокса, который заключается в том, что у женщин регистрируется больше попыток самоубийства, чем у мужчин, но мужчины чаще умирают в результате самоубийства [90]. Также мужчины совершают более серьёзные попытки и чаще используют высоколетальные методы, чем женщины [91, 92]. Исследования также свидетельствуют о том, что между мужчинами и женщинами есть разница в таких характеристиках личности, как импульсивность и агрессия. Мужчины, как правило, более импульсивны, чем женщины [93], а также склонны к более агрессивному поведению, и чаще реагируют физической агрессией на стресс, разочарование и негативные эмоции [94]. Профилактика самоубийств должна быть связана и с физической агрессией, основываясь на знании того, что более высокие уровни физической агрессии могут быть связаны с попыткой самоубийства с большей вероятностью смертельного исхода [95].

Several studies have shown that impulsivity may be an inherited mechanism that increases the risk of suicide. This has been confirmed in groups of individuals with incomplete suicide attempts [79], as well as in people who died as a result of suicide [84]. It is possible that impulsivity and aggression serve as intermediate phenotypes of suicide, predominantly in younger individuals.

Adolescence itself is characterized by significant psychosocial and neurobiological changes. From a psychosocial perspective, youth become more independent of parents and socially dependent on peers, and this transition often leads to interpersonal stress and emotional reactivity [85, 86]. With regard to neurodevelopmental processes, several theories of adolescent behavior suggest that mismatched development of the prefrontal cortex and limbic system contributes to adolescent risk-taking and impulsivity [87, 88]. In particular, it is believed that an underdeveloped prefrontal cortex may not be equipped to suppress and control impulses [85]. Moreover, researchers argue that this uncoordinated neural development contributes in part to a range of negative, impulsive outcomes in adolescents, including car accidents, unintentional injuries, homicides, and suicides [85, 89].

In suicidology, the phenomenon of the gender paradox is widely known, which consists in the fact that women have more suicide attempts than men, but men die more often as a result of suicide [90]. Also, men make more serious attempts and use highly lethal methods more often than women [91, 92]. Studies also show that there are differences between men and women in personality characteristics such as impulsivity and aggression. Men tend to be more impulsive than women [93] and also tend to be more aggressive, and are more likely to respond with physical aggression to stress, frustration, and negative emotions [94]. Suicide prevention should also be associated with physical aggression, based on the knowledge that higher levels of physical aggression may be associated with a higher likelihood of fatal suicide attempt [95].

A systematic review of suicide attempts with varying degrees of lethal threat

Систематический обзор суицидальных попыток с разной степенью летальной угрозы показал, что наличие межличностных проблем, импульсивности и агрессии могут отличать серьёзные суицидальные попытки от менее серьёзных [96]. Тем не менее, есть также исследования, в которых не было обнаружено различий между суицидальными попытками с высокой и с низкой летальностью по показателям импульсивности и агрессии [97].

Импульсивность и агрессия являются индивидуальными особенностями, которым уделяется значительное внимание в качестве психологических целей в профилактике самоубийств. Однако их роль в прогнозировании суицидальных наклонностей противоречива, и они могут действовать вместе в рамках более широкой психопатологии «импульсивной агрессии».

#### *Гнев и суицидальное поведение*

Чувство гнева является важным фактором риска самоубийства, так же как враждебность и агрессия, которые тесно связаны с гневом [98]. Исследования связи между гневом и самоубийством показывают, что люди, которые большую часть времени злятся, склонны изолировать себя от других и что они гораздо чаще, чем люди, не склонные к гневу, чувствуют, что они являются обузой для других и что они социально изолированы. К.Н. Dillon и соавт. (2016) объяснили связь между гневом и самоубийством повышенной тенденцией склонных к гневу людей чувствовать, что они являются обузой для других [99].

Многие исследования, изучавшие взаимосвязь между гневом и суицидальными мыслями, касались клинических популяций и в основном были сосредоточены на подростках [100, 101]. У подростков с суицидальными мыслями был более высокий уровень гнева и более низкий уровень контроля гнева, чем у тех, у кого их не было [102]. Кроме того, сообщалось, что враждебность, физическая агрессия и характерный гнев предсказывают суицидальное поведение у подростков [103]. При этом гнев связан как с суицидальным, так и с агрессивным поведением [104].

Гнев можно переживать как эмоциональное состояние или он может быть чертой личности [105]. Гнев как эмоциональное состояние оказался важной психологической характеристикой людей, переживших попытку самоубийства. Этот результат позволяет сделать вывод о том, что пациенты, пытавшиеся покончить с собой, очень чувствительны к критике, возмущению и негативным оценкам. В таких ситуациях они испытывают сильное чувство гнева и им

showed that the presence of interpersonal problems, impulsivity, and aggression can distinguish serious suicide attempts from less serious ones [96]. However, there are also studies that have found no difference between high- and low-fatality suicide attempts on measures of impulsivity and aggression [97].

Impulsivity and aggression are individual characteristics that receive considerable attention as psychological goals in suicide prevention. However, their role in predicting suicidal tendencies is controversial, and they may act together within the broader psychopathology of "impulsive aggression".

#### *Anger and suicidal behavior*

Feelings of anger are an important risk factor for suicide, as are hostility and aggression, which are closely associated with anger [98]. Studies of the connection between anger and suicide show that people who are angry most of the time tend to isolate themselves from others and that they are far more likely than non-anger-prone people to feel that they are a burden to others and that they are socially isolated. K.N. Dillon et al. (2016) explained the association between anger and suicide as an increased tendency for anger-prone people to feel that they are a burden on others [99].

Many of the studies examining the relationship between anger and suicidal ideation have been in clinical populations and have mainly focused on adolescents [100, 101]. Adolescents with suicidal thoughts had higher levels of anger and lower levels of anger control than those who did not [102]. In addition, hostility, physical aggression, and characteristic anger have been reported to predict suicidal behavior in adolescents [103]. At the same time, anger is associated with both suicidal and aggressive behavior [104].

Anger can be experienced as an emotional state or it can be a personality trait [105]. Anger as an emotional state has proven to be an important psychological characteristic of survivors of a suicide attempt. This result suggests that patients who have attempted suicide are highly sensitive to criticism, resentment, and negative evaluations. In such situations, they experience

труднее сдерживать свои агрессивные импульсы. Было показано, что высокий уровень гневных эмоций также является предиктором агрессивного поведения в выборке пациентов, пытавшихся покончить с собой [106].

Другим аспектом гнева, который способствовал прогнозированию попыток самоубийства, был гнев, направленный против самого себя. Подчеркивается потенциально опасное сочетание этих двух аспектов (гневного темперамента и гнева, направленного против самого себя) в отношении суицидального поведения. В результате исследователи приходят к выводу, что гневливые люди, склонные к постоянному раздражению и направляющие этот гнев на себя, могут обнаружить, что самоубийство является возможным способом выхода из травмирующей ситуации. Фактически, высокий уровень выражения гнева по отношению к себе оказался прогностическим фактором импульсивных суицидальных попыток [105].

Гнев может способствовать суицидальному поведению из-за снижения способности человека контролировать его или справляться с негативными последствиями гнева [104]. Лица с историей суицидальных попыток, как правило, имеют нарушение регуляции эмоций [107], что может частично объяснить суицидальное поведение как альтернативу преодолению повышенного чувства гнева, и как потенциальный механизм уменьшения негативных переживаний. Гнев, направленный на себя, имеет тенденцию ослаблять навыки эмоциональной саморегуляции и затрудняет достижение человеком спокойствия, что может ограничивать способность должным образом справляться с острыми суицидальными тенденциями [108]. Таким образом, эмоциональная неустойчивость делает людей уязвимыми к активным мыслям о самоубийстве или к реальному суицидальному поведению [109]. Акт попытки покончить с жизнью можно рассматривать как невербальное выражение гнева из-за сбоя интрапсихической коммуникации [110]. То есть направленный на себя гнев большей интенсивности, характерный для неустойчивого темперамента, повышает риск суицида.

#### *Враждебность и суицидальное поведение*

Сравнительно мало исследований непосредственно изучали взаимосвязь между враждебностью и суицидальными намерениями [45, 111]. P.F. Szabo (1992) изучил взаимосвязь между враждебностью и суицидальным намерением и пришёл к выводу, что направленная на себя враждебность предсказывала риск возникновения суицидальных намерений даже после учёта социально-демографических факторов и основного психиатрического диагноза [112]. В дру-

a strong sense of anger and it is more difficult for them to restrain their aggressive impulses. High levels of angry emotions have also been shown to be a predictor of aggressive behavior in a sample of patients who attempted suicide [106].

Another aspect of anger that contributed to the prediction of suicide attempts was self-directed anger. The potentially dangerous combination of these two aspects (angry temperament and anger directed against oneself) in relation to suicidal behavior is emphasized. As a result, the researchers conclude that angry people who are prone to constant irritation and direct this anger at themselves may find that suicide is a possible way out of a traumatic situation. In fact, high levels of self-anger expression have been found to be predictive of impulsive suicide attempts [105].

Anger can contribute to suicidal behavior by reducing the person's ability to control it or cope with the negative effects of anger [104]. Individuals with a history of suicidal attempts tend to have emotion dysregulation [107], which may partly explain suicidal behavior as an alternative to coping with heightened feelings of anger, and as a potential mechanism for reducing negative experiences. Self-directed anger tends to impair emotional self-regulation skills and make it difficult for a person to achieve calmness, which can limit the ability to properly deal with acute suicidal tendencies [108]. Thus, emotional instability makes people vulnerable to active suicidal thoughts or actual suicidal behavior [109]. The act of attempting to end one's life can be seen as a non-verbal expression of anger at the failure of intrapsychic communication [110]. That is, self-directed anger of greater intensity, characteristic of an unstable temperament, increases the risk of suicide.

#### *Hostility and suicidal behavior*

Relatively few studies have directly examined the relationship between hostility and suicidal ideation [45, 111]. P.F. Szabo (1992) examined the relationship between hostility and suicidal ideation and concluded that self-directed hostility predicted the risk of suicidal ideation even after controlling for sociodemographic factors and underlying psychiatric diagnosis [112]. In

гом крупномасштабном проспективном исследовании было обнаружено, что когнитивная враждебность предсказывает риск суицида [113]. В исследовании Y.S. Choi и коллег (2019) враждебность у подростков показала сильнейшее положительное прямое влияние как на суицидальные мысли, так и на суицидальные планы и суицидальные попытки [114].

Подростки иногда испытывают трудности с контролем враждебности в конфликтах или стрессовых ситуациях и могут проявлять вызывающее или негативное отношение, поскольку их когнитивное и эмоциональное развитие еще не полностью завершено. Такая враждебность обычно включает агрессию [115]. Когда высокие уровни враждебности и агрессии сосуществуют с импульсивностью, это может подтолкнуть человека к быстрому переходу от суицидальных мыслей к суицидальному поведению как возможной реакции на стрессовую ситуацию, исключая другие адаптивные реакции [116]. По некоторым данным у молодых людей факторы, связанные с враждебностью, в том числе импульсивность, предсказывают риск суицида лучше, чем депрессия и отчаяние [117]. Таким образом, враждебность является более серьёзным фактором риска для молодёжи, чем для взрослых [118].

#### *Концепция двойного вреда*

В последнее время появились исследования, которые были сосредоточены на «двойном вреде» («dual-harm»), то есть комбинированном проявлении агрессии по отношению к другим и агрессии по отношению к себе [119-121]. Систематический обзор O'Donnell и соавт. (2015) описывает, что исследования обычно показывают повышенный уровень агрессии или насилия по отношению к другим как у подростков с несуйцидальными самоповреждениями, так и с суицидальным поведением в анамнезе [119]. Также отмечается, что старшие подростки, причиняющие двойной вред, имеют больше психологических факторов риска и проблем, чем те, кто причиняет вред только себе. У них выявляется более высокая вероятность детской виктимизации, более низкий самоконтроль, а также проблемы с употреблением психоактивных веществ, психотические симптомы и проблемы с эмоциональной регуляцией [122]. Популяционные исследования свидетельствуют о том, что лица в возрасте 15–35 лет, причиняющие двойной вред, подвергаются большому риску смерти от неестественных причин, таких как самоубийство или несчастный случай, чем те, кто наносит вред только себе, и те, кто наносит вред только другим [123]. Лица, причиняющие двойной вред, имеют в течение жизни повышенный риск возникновения психиче-

another large-scale prospective study, cognitive hostility was found to predict suicide risk [113]. In a study by YS Choi and colleagues (2019), hostility in adolescents showed the strongest positive direct effect on both suicidal thoughts and suicidal plans and attempts [114].

Adolescents sometimes have difficulty controlling hostility in conflict or stressful situations and may exhibit defiant or negative attitudes because their cognitive and emotional development is not yet fully completed. Such hostility usually includes aggression [115]. When high levels of hostility and aggression coexist with impulsivity, this can push the individual to rapidly move from suicidal thoughts to suicidal behavior as a possible response to a stressful situation that precludes other adaptive responses [116]. In young adults, factors associated with hostility, including impulsivity, have been reported to be better predictors of suicide risk than depression and despair [117]. Thus, hostility is a greater risk factor for young people than for adults [118].

#### *Double harm concept*

Recently, studies have appeared that have focused on "dual harm", that is, the combined manifestation of aggression towards others and aggression towards oneself [119-121]. A systematic review by O'Donnell et al. (2015) describes that studies generally show increased levels of aggression or violence towards others in both adolescents with non-suicidal self-harm and a history of suicidal behavior [119]. It is also noted that older adolescents who cause double harm have more psychological risk factors and problems than those who harm only themselves. They have a higher likelihood of child victimization, lower self-control, as well as problems with substance use, psychotic symptoms, and problems with emotional regulation [122]. Population-based studies suggest that individuals aged 15–35 years who cause double harm are at greater risk of dying from unnatural causes such as suicide or accident than those who harm only themselves and those who harm only others [123]. Individuals who do double harm have an increased lifetime risk of mental illness [124] such as substance use disorders [125], antisocial

ских заболеваний [124], таких как расстройства, связанные с употреблением психоактивных веществ [125], антисоциальное расстройство личности и пограничное расстройство личности. Агрессия по отношению к другим, и к себе также связана с доклиническими симптомами пограничного расстройства личности, такими как импульсивность, сильный гнев, избегание одиночества и чувство пустоты [126]. Эти результаты подтверждают мнение, что сочетание агрессии по отношению к другим и к себе может указывать на более серьёзную психопатологию и худший прогноз, чем любое поведение по отдельности.

Результаты, полученные P. Spaan и соавт. (2022), показали, что у подростков, причинявших вред другим, риск самоповреждающего поведения был в 1,9 раза выше, чем у тех, кто это не делал. Подростки с двойным вредом сообщали об ухудшении общего функционирования, большем количестве эмоциональных и поведенческих проблем, большей враждебности и жестокости родителей и были более склонны к употреблению психоактивных веществ, чем те, кто не проявлял агрессивного поведения [121]. Эти результаты выдвигают на первый план уязвимую группу подростков, подверженных риску самоубийства, насильственных правонарушений и развития тяжелой психопатологии. Двойной вред является потенциальным маркером для раннего вмешательства и направления к специалистам в области психического здоровья.

#### *Заключение*

В целом текущий обзор подтверждает, что агрессивное и суицидальное поведение широко распространены среди молодёжи. Агрессия может повышать риск суицидального поведения как у подростков с психическими расстройствами, так и у здоровых. Несмотря на то, что за последние десятилетия усилия по борьбе с насилием и суицидальным поведением значительно увеличились, соответствующего снижения распространенности этих явлений не наблюдалось. Достижение лучшего понимания факторов, лежащих в основе риска суицидального и агрессивного поведения, имеет решающее значение для улучшения стратегий их профилактики.

Приведённые в обзоре данные показывают, что в программы скрининга целесообразно включать агрессивное поведение, чтобы обеспечить более чувствительный подход к выявлению подростков, у которых возникают суицидальные мысли. Агрессия также может быть объектом для профилактических вмешательств в отношении суицидального поведения детей и подростков.

personality disorder and borderline personality disorder. Aggression towards others, and towards oneself, is also associated with preclinical symptoms of borderline personality disorder, such as impulsivity, intense anger, avoidance of solitude, and feelings of emptiness [126]. These results support the view that the combination of aggression towards others and towards oneself may indicate a more serious psychopathology and a worse prognosis than either behavior alone.

The results obtained by P. Spaan et al. (2022) showed that adolescents who harmed others were 1.9 times more likely to engage in self-injurious behavior than those who did not. Adolescents with dual harm reported worse overall functioning, more emotional and behavioral problems, more parental hostility and abuse, and were more prone to substance use than those who did not exhibit aggressive behaviors [121]. These findings highlight a vulnerable group of adolescents at risk for suicide, violent delinquency, and the development of severe psychopathology. Double harm is a potential marker for early intervention and referral to mental health professionals.

#### *Conclusion*

Overall, the current review confirms that aggressive and suicidal behavior is common among young people. Aggression may increase the risk of suicidal behavior in both adolescents with mental disorders and healthy adolescents. While efforts to combat violence and suicidal behavior have increased significantly over the past decades, there has not been a corresponding decrease in the prevalence of these phenomena. Achieving a better understanding of the factors underlying the risk of suicidal and violent behavior is critical to improving strategies for their prevention.

The data presented in the review show that it is useful to include aggressive behavior in screening programs to provide a more sensitive approach to identifying adolescents who have suicidal thoughts. Aggression can also be an object of preventive interventions for suicidal behavior in children and adolescents.

## Литература / References:

- URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/suicide> (дата обращения: 23.01.2023)
- URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/dem21.pdf> (дата обращения: 28.01.2023)
- URL: <http://deti.gov.ru/detigray/upload/documents/August2022/OucV7OrXsDXyb6xBrHFF.pdf> (дата обращения: 28.01.2023)
- URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/youth-violence> (дата обращения: 23.01.2023)
- URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2022/0943/barom04.php> (дата обращения: 01.02.2023)
- Суицидальные и несуйцидальные самоповреждения подростков / Коллективная монография. Под редакцией проф. П.Б. Зотова. Тюмень: Вектор Бук, 2021. 472 с. ISBN 978-5-91409-537-3 [Suicidal and non-suicidal self-harm of adolescents / Collective monograph. Edited by Prof. P.B. Zotov. Tyumen: Vector Book, 2021. 472 p. ISBN 978-5-91409-537-3] (In Russ)
- Реан А.А. Профилактика агрессии и асоциальности несовершеннолетних. *Национальный психологический журнал*. 2018; 2 (30): 3-12. [Rean A.A. Prevention of aggression and asociality of minors. *National Psychological Journal*. 2018; 2 (30): 3-12.] (In Russ)
- Gvion Y., Apter A. Suicide and suicidal behavior. *Public Health Reviews*. 2012; 34 (2): 1-20.
- Hartley C.M., Pettit J.W., Castellanos D. Reactive aggression and suicide-related behaviors in children and adolescents: A review and preliminary meta-analysis. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2018; 48 (1): 38-51.
- Лукашук А.В., Меринов А.В. Связь суицидального поведения девушек-подростков с аутоагрессией их родителей. *Академический журнал Западной Сибири*. 2020; 16 (3): 21-23. [Lukashuk A.V., Merinov A.V. Parental autoaggression: the link with suicidal activity of their posterity. *Academic Journal of West Siberia*. 2020; 16 (3): 21-23.] (In Russ)
- Богинская Л.В. Агрессивное и аутоагрессивное поведение подростков с девиантным поведением. *Вестник Таганрогского института имени А.П. Чехова*. 2016; 1: 37-42. [Boginskaya L.V. Aggressive and auto-aggressive behavior of adolescents with deviant behavior. *Bulletin of the Taganrog Institute named after A.P. Chekhov*. 2016; 1: 37-42.] (In Russ)
- Zhou S.J., Wang L.L., Wang T.T., et al. Associations between experienced aggression, poor sleep, and suicide risk among Chinese adolescents. *Sleep*. 2022; 45 (6): 048.
- Sampasa-Kanyinga H., Dupuis L.C., Ray R. Prevalence and correlates of suicidal ideation and attempts among children and adolescents. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*. 2017; 29 (2).
- Меденцева Т.А. Аутоагрессивная характеристика молодых людей, желающих получить психологическую помощь. *Девиантология*. 2018; 2 (2): 12-18. [Medentseva T.A. Autoaggressive characteristics of young people who want to receive psychological help. *Deviant Behavior (Russia)*. 2018; 2 (2): 12-18.] (In Russ)
- Turecki G., Brent D.A. Suicide and suicidal behaviour. *The Lancet*. 2016; 387 (10024): 1227-1239.
- Qu G., Shu L., Zhang J., et al. Suicide ideation, suicide plan, and suicide attempt among left-behind children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2021; 51 (3): 515-527.
- Rojas S.M., Skinner K.D., Feldner M.T., et al. Lethality of previous suicidal behavior among patients hospitalized for suicide risk predicts lethality of future suicide attempts. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2019; 49 (5): 1431-1438.
- Klonsky E.D., Dixon-Luinenburg T., May A.M. The critical distinction between suicidal ideation and suicide attempts. *World Psychiatry*. 2021; 20 (3): 439.
- Klonsky E.D., Qiu T., Saffer B.Y. Recent advances in differentiating suicide attempters from suicide ideators. *Current Opinion in Psychiatry*. 2017; 30 (1): 15-20.
- Wiebenga J.X., Eikelenboom M., Heering H.D., et al. Suicide ideation versus suicide attempt: Examining overlapping and differential determinants in a large cohort of patients with depression and/or anxiety. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*. 2021; 55 (2): 167-179.
- Paashaus L., Forkmann T., Glaesmer H., et al. Do suicide attempters and suicide ideators differ in capability for suicide? *Psychiatry Research*. 2019; 275: 304-309.
- Ribeiro J.D., Joiner T.E. The interpersonal-psychological theory of suicidal behavior: Current status and future directions. *Journal of Clinical Psychology*. 2009; 65 (12): 1291-1299.
- Dodge K.A., Lochman J.E., Harnish J.D., et al. Reactive and proactive aggression in school children and psychiatrically impaired chronically assaultive youth. *Journal of Abnormal Psychology*. 1997; 106 (1): 37.
- Hawton K., Saunders K.E., O'Connor R.C. Self-harm and suicide in adolescents. *The Lancet*. 2012; 379 (9834): 2373-2382.
- Гарагашева Е.П., Молина О.В. Несуйцидальные самоповреждения: самопорезы (клиническое наблюдение). *Академический журнал Западной Сибири*. 2022; 18 (4): 15-20. [Gara-gasheva E.P., Molina O.V. Non-suicidal self-harm: self-cutting (clinical observation). *Academic Journal of West Siberia*. 2022; 18 (4): 15-20.] (In Russ) DOI: 10.32878/sibir.22-18-04(97)-15-20
- Muehlenkamp J.J., Kerr P.L. Untangling a complex web: how non-suicidal self-injury and suicide attempts differ. *The Prevention Researcher*. 2010; 17 (1): 8-11.
- Whitlock J., Muehlenkamp J., Eckenrode J., et al. Nonsuicidal self-injury as a gateway to suicide in young adults. *Journal of Adolescent Health*. 2013; 52 (4): 486-492.
- Glenn C.R., Klonsky E.D. Nonsuicidal self-injury disorder: an empirical investigation in adolescent psychiatric patients. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 2013; 42 (4): 496-507.
- Kapur N., et al. Non-suicidal self-injury v. attempted suicide: new diagnosis or false dichotomy? *The British Journal of Psychiatry*. 2013; 202 (5): 326-328.
- Plener P.L., Schumacher T.S., Munz L.M., et al. The longitudinal course of non-suicidal self-injury and deliberate self-harm: a systematic review of the literature. *Borderline Personality Disorder and Emotion Dysregulation*. 2015; 2 (1): 1-11.
- Robinson K., Garisch J.A., Kingi T., et al. Reciprocal risk: The longitudinal relationship between emotion regulation and non-suicidal self-injury in adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*. 2019; 47 (2): 325-332.
- Huesmann L.R. An integrative theoretical understanding of aggression: a brief exposition. *Current opinion in psychology*. 2018; 19: 119-124.
- Farrington D.P. The development of offending and antisocial behaviour from childhood: Key findings from the Cambridge Study in Delinquent Development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 1995; 6 (36): 929-964.
- Huesmann L.R., Eron L.D., Lefkowitz M.M., et al. Stability of aggression over time and generations. *Developmental Psychology*. 1984; 20 (6): 1120.
- Olweus D. Stability of aggressive reaction patterns in males: a review. *Psychological bulletin*. 1979; 86 (4): 852.
- Raine A., Brennan P., Farrington D.P. Biosocial bases of violence, in Biosocial bases of violence. 1997; Springer. 1-20.
- Bresin K. Five indices of emotion regulation in participants with a history of nonsuicidal self-injury: A daily diary study. *Behavior Therapy*. 2014; 45 (1): 56-66.
- Fives C.J., Kong G., Fuller J.R., et al. Anger, aggression, and irrational beliefs in adolescents. *Cognitive therapy and research*. 2011; 35 (3): 199-208.
- McLaughlin K.A., Hatzenbuehler M.L., Mennin D.S., et al. Emotion dysregulation and adolescent psychopathology: A prospective study. *Behaviour research and therapy*. 2011; 49 (9): 544-554.
- Abel M.R., Poquiz J.L., Fite P.J. et al. Reactive Aggression and Suicidal Behaviors in Children Receiving Outpatient Psychological Services: The Moderating Role of Hyperactivity and Inattention. *Child Psychiatry and Human Development*. 2020; 51 (1): 2-12.
- Swogger M.T., You S., Cashman-Brown S., et al. Childhood physical abuse, aggression, and suicide attempts among criminal offenders. *Psychiatry Research*. 2011; 185 (3): 363-367.
- Papadopoulou A., Efstathiou V., Christodoulou C., et al. Psychiatric diagnosis, gender, aggression, and mode of attempt in patients with single versus repeated suicide attempts. *Psychiatry research*. 2020; 284: 112747.

43. Park S.-P., Seo J.-G. Aggression and its association with suicidality in migraine patients: a case-control study. *The Journal of Headache and Pain*. 2018; 19 (1): 1-7.
44. Wang L., He C.Z., Yu Y.M., et al. Associations between impulsivity, aggression, and suicide in Chinese college students. *BMC public health*. 2014; 14 (1): 1-8.
45. Zhang Y., Wu C., Yuan S., et al. Association of aggression and suicide behaviors: A school-based sample of rural Chinese adolescents. *Journal of Affective Disorders*. 2018; 239: 295-302.
46. Connor D.F., Newcorn J.H., Saylor K.E., et al. Maladaptive Aggression: With a Focus on Impulsive Aggression in Children and Adolescents. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*. 2019; 29 (8): 576-591.
47. Connor D.F., Ford J.D., Pearson G.S., et al. Early-onset bipolar disorder: Characteristics and outcomes in the clinic. *Journal of child and adolescent psychopharmacology*. 2017; 27 (10): 875-883.
48. Thomson N.D., Centifanti L. Proactive and reactive aggression subgroups in typically developing children: The role of executive functioning, psychophysiology, and psychopathy. *Child Psychiatry & Human Development*. 2018; 49 (2): 197-208.
49. Smeets K., Oostermeijer S., Lappenschaar M., et al. Are proactive and reactive aggression meaningful distinctions in adolescents? A variable-and person-based approach. *Journal of abnormal child psychology*. 2017; 45 (1): 1-14.
50. Martinelli A., Ackermann K., Bernhard A., et al. Hostile attribution bias and aggression in children and adolescents: A systematic literature review on the influence of aggression subtype and gender. *Aggression and violent behavior*. 2018; 39: 25-32.
51. Vitaro F., Brendgen M., Barker E.D. Subtypes of aggressive behaviors: A developmental perspective. *International Journal of Behavioral Development*. 2006; 30 (1): 12-19.
52. Fite P.J., Raine A., Stouthamer-Loeber M., et al. Reactive and proactive aggression in adolescent males: Examining differential outcomes 10 years later in early adulthood. *Criminal Justice and Behavior*. 2010; 37 (2): 141-157.
53. Poulin F., Boivin M. Reactive and proactive aggression: evidence of a two-factor model. *Psychological assessment*. 2000; 12 (2): 115.
54. Barker E.D., Tremblay R.E., Nagin D.S., et al. Development of male proactive and reactive physical aggression during adolescence. *Journal of child psychology and psychiatry*. 2006; 47 (8): 783-790.
55. Hubbard J.A., McAuliffe M.D., Morrow M.T., et al. Reactive and proactive aggression in childhood and adolescence: Precursors, outcomes, processes, experiences, and measurement. *Journal of personality*. 2010; 78 (1): 95-118.
56. Buitron V., Hill R.M., Pettit J.W., et al. Interpersonal stress and suicidal ideation in adolescence: An indirect association through perceived burdensomeness toward others. *Journal of affective disorders*. 2016; 190: 143-149.
57. Jacobson C.M., Hill R.M., Pettit J.W., et al. The association of interpersonal and intrapersonal emotional experiences with non-suicidal self-injury in young adults. *Archives of suicide research*. 2015; 19 (4): 401-413.
58. Venta A., Mellick W., Schatte D. et al. Preliminary evidence that thoughts of thwarted belongingness mediate the relations between level of attachment insecurity and depression and suicide-related thoughts in inpatient adolescents. *Journal of Social and Clinical Psychology*. 2014; 33 (5): 428.
59. Marsee M.A., Barry C.T., Childs K.K., et al. Assessing the forms and functions of aggression using self-report: factor structure and invariance of the Peer Conflict Scale in youths. *Psychological assessment*. 2011; 23 (3): 792.
60. Fite P.J., Rathert J.L., Stoppelbein L., et al. Social problems as a mediator of the link between reactive aggression and withdrawn/depressed symptoms. *Journal of Child and Family Studies*. 2012; 21 (2): 184-189.
61. Morrow M.T., Hubbard J.A., Barhight L.J., et al. Fifth-grade children's daily experiences of peer victimization and negative emotions: Moderating effects of sex and peer rejection. *Journal of Abnormal Child Psychology*. (2014); 42: 1089-1102.
62. Schmidt A., Neubauer A.B., Dirk J., et al. The bright and the dark side of peer relationships: Differential effects of relatedness satisfaction and frustration at school on affective well-being in children's daily lives. *Developmental Psychology*. 2020; 56 (8): 1532.
63. Fergusson D.M., Horwood L.J., Ridder E.M., et al. Suicidal behaviour in adolescence and subsequent mental health outcomes in young adulthood. *Psychological Medicine*. 2005; 35 (7): 983-993.
64. Breton J.J., Labelle R., Berthiaume C., et al. Protective factors against depression and suicidal behaviour in adolescence. *Canadian journal of psychiatry. Revue canadienne de psychiatrie*. 2015; 60 (2): 5.
65. Greening L., Stoppelbein L., Luebke A., et al. Aggression and the risk for suicidal behaviors among children. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2010; 40 (4): 337-345.
66. Jensen P.S., Youngstrom E.A., Steiner H., et al. Consensus report on impulsive aggression as a symptom across diagnostic categories in child psychiatry: implications for medication studies. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2007; 46 (3): 309-322.
67. Connor D.F. On the challenge of maladaptive and impulsive aggression in the clinical treatment setting. *Journal of Child and Adolescent psychopharmacology*. 2016; 26 (1): 2.
68. Lansford J.E., Development of aggression. *Current Opinion in Psychology*. 2018; 19: 17-21.
69. Tremblay R.E., Vitaro F., Côté S.M. Developmental origins of chronic physical aggression: a bio-psycho-social model for the next generation of preventive interventions. *Annu Rev Psycho*. 2018; 69 (1): 383-407.
70. Scahill L., Jeon S., Boorin S.J., et al. Weight gain and metabolic consequences of risperidone in young children with autism spectrum disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2016; 55 (5): 415-423.
71. Wood R.L., Thomas R.H. Impulsive and episodic disorders of aggressive behaviour following traumatic brain injury. *Brain Injury*. 2013; 27 (3): 253-261.
72. Carroll D., Hallett V., McDougle C.J., et al. Examination of aggression and self-injury in children with autism spectrum disorders and serious behavioral problems. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*. 2014; 23 (1): 57-72.
73. Zhuo Y., Bradizza C.M., Maisto S.A. The influence of treatment attendance on subsequent aggression among severely mentally ill substance abusers. *Journal of substance abuse treatment*. 2014; 47 (5): 353-361.
74. Farmer C., Butter E., Mazurek M.O., et al. Aggression in children with autism spectrum disorders and a clinic-referred comparison group. *Autism*. 2015; 19 (3): 281-291.
75. Рощина О.В., Бохан Н.А., Счастный Е.Д., Диденко Е.В. и др. Паттерны агрессивности у пациентов с аффективными расстройствами, коморбидными с алкогольной зависимостью. *Академический журнал Западной Сибири*. 2021; 17 (1): 17-20. [Roshchina O.V., Bokhan N.A., Schastny E.D., Didenko E.V. Aggression patterns in patients with affective disorders comorbid with alcohol dependence. *Academic journal of West Siberia*. 2021; 17 (1): 17-20.] (In Russ)
76. McGirr A., Renaud J., Bureau A., et al. Impulsive-aggressive behaviours and completed suicide across the life cycle: a predisposition for younger age of suicide. *Psychol Med*. 2008; 38 (3): 407-417.
77. Buss A.H., Perry M. The aggression questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1992; 63 (3): 452.
78. Gvion Y., Apter A. Aggression, impulsivity, and suicide behavior: a review of the literature. *Archives of Suicide Research*. 2011; 15 (2): 93-112.
79. Brent D.A., Oquendo M., Birmaher B., et al. Familial pathways to early-onset suicide attempt: risk for suicidal behavior in offspring of mood-disordered suicide attempters. *Archives of General Psychiatry*. 2002; 59 (9): 801-807.
80. Dumais A., Lesage A.D., Alda M., et al. Risk factors for suicide completion in major depression: a case-control study of impulsive and aggressive behaviors in men. *American Journal of Psychiatry*. 2005; 162 (11): 2116-2124.
81. Anestis M.D., Soberay K.A., Gutierrez P.M., et al. Reconsidering the link between impulsivity and suicidal behavior. *Personality and social psychology review*. 2014; 18 (4): 366-386.
82. Barzilay S., Apter A. Psychological models of suicide. *Archives of Suicide Research*. 2014; 18 (4): 295-312.
83. McGirr A., Paris J., Lesage A. et al. Risk factors for suicide completion in borderline personality disorder: a case-control study of cluster B comorbidity and impulsive aggression. *The Journal of Clinical Psychiatry*. 2007; 68 (5): 18424.

84. Kim C.D., Seguin M., Therrien N., et al. Familial aggregation of suicidal behavior: a family study of male suicide completers from the general population. *American Journal of Psychiatry*. 2005; 162 (5): 1017-1019.
85. Casey B.J., Getz S., Galvan A. The adolescent brain. *Developmental Review*. 2008; 28 (1): 62-77.
86. Rudolph K.D. Developmental influences on interpersonal stress generation in depressed youth. *Journal of Abnormal Psychology*. 2008; 117 (3): 673.
87. Ernst M., Pine D.S., Hardin M. Triadic model of the neurobiology of motivated behavior in adolescence. *Psychological Medicine*. 2006; 36 (3): 299-312.
88. Forbes E.E., Dahl R.E. Neural systems of positive affect: relevance to understanding child and adolescent depression? *Development and Psychopathology*. 2005; 17 (3): 827-850.
89. Eaton D.K., Kann L., Kinchen S., et al. Youth risk behavior surveillance--United States, 2005. *MMWR Surveill Summ*. 2006; 55 (5): 1-108.
90. Shelef L. The gender paradox: do men differ from women in suicidal behavior? *Journal of Men's Health*. 2021; 17 (4): 22-29.
91. Freeman A., Mergl R., Kohls E., et al. A cross-national study on gender differences in suicide intent. *BMC psychiatry*. 2017; 17 (1): 1-11.
92. Mergl R., Koberger N., Heinrichs K., et al. What are reasons for the large gender differences in the lethality of suicidal acts? An epidemiological analysis in four European countries. *PLoS one*. 2015; 10 (7): e0129062.
93. Chapple C.L., Johnson K.A. Gender differences in impulsivity. *Youth Violence and Juvenile Justice*. 2007; 5 (3): 221-234.
94. Chen P., Coccaro E.F., Jacobson K.C. Hostile attributional bias, negative emotional responding, and aggression in adults: Moderating effects of gender and impulsivity. *Aggressive Behavior*. 2012; 38 (1): 47-63.
95. Brokke S.S., Landrø N.I., Haaland V. Impulsivity and aggression in suicide ideators and suicide attempters of high and low lethality. *BMC Psychiatry*. 2022; 22 (1): 753.
96. Gvion Y., Levi-Belz Y. Serious suicide attempts: systematic review of psychological risk factors. *Frontiers in Psychiatry*. 2018; 9: 56.
97. Soloff P.H., Fabio A., Kelly T.M., et al. High-lethality status in patients with borderline personality disorder. *Journal of personality disorders*. 2005; 19 (4): 386-399.
98. Dillon K.H., Van Voorhees E.E., Elbogen E.B. Associations between anger and suicidal ideation and attempts: A prospective study using the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *J Psychiatr Res*. 2020; 122: 17-21.
99. Dillon K.H., Allan N.P., Cogle J.R., et al. Measuring hostile interpretation bias: The WSAP-hostility scale. *Assessment*. 2016; 23 (6): 707-719.
100. Jang J.M., Park J.I., Oh K.Y.? et al. Predictors of suicidal ideation in a community sample: Roles of anger, self-esteem, and depression. *Psychiatry Research*. 2014; 216 (1): 74-81.
101. Benton T.D., Muhrer E., Jones J.D., et al. Dysregulation and Suicide in Children and Adolescents. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*. 2021; 30 (2): 389-399.
102. Lamb J., Pusker K.R. School-based adolescent mental health project survey of depression, suicidal ideation, and anger. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*. 1991; 4 (3): 101-104.
103. Zhang P., Roberts R.E., Liu Z., et al. Hostility, physical aggression and trait anger as predictors for suicidal behavior in Chinese adolescents: A school-based study. *PLoS one*. 2012; 7 (2): e31044.
104. Ammerman B.A., Kleiman E.M., Uyeji L.L., et al. Suicidal and violent behavior: The role of anger, emotion dysregulation, and impulsivity. *Personality and Individual Differences*. 2015; 79: 57-62.
105. Zatti C., de Oliveira S.E.S., Guimarães L.S.P., et al. Association between anger expression and attempted suicide at a general emergency hospital in the south of Brazil. *Trends Psychiatry Psychother*. 2021; 43 (4): 286-292.
106. Giegling I., Olgiati P., Hartmann A.M. et al. Personality and attempted suicide. Analysis of anger, aggression and impulsivity. *Journal of psychiatric research*. 2009; 43 (16): 1262-1271.
107. Rajappa K., Gallagher M., Miranda R. Emotion dysregulation and vulnerability to suicidal ideation and attempts. *Cognitive Therapy and Research*. 2012; 36 (6): 833-839.
108. Zatti C., Oliveira S.E.S.D., Guimarães L.S.P., et al. Examination of anger expression in female and male suicide attempt survivors. *Suicidology online. Viena*. 2020; 11 (1): 59-61.
109. Barros J., Morales S., García A., et al. Recognizing states of psychological vulnerability to suicidal behavior: a Bayesian network of artificial intelligence applied to a clinical sample. *BMC psychiatry*. 2020; 20 (1): 1-20.
110. Kämpfer N., Staufienbiel S., Wegener I., et al. Suicidality in patients with somatoform disorder—the speechless expression of anger? *Psychiatry research*. 2016; 246: 485-491.
111. Menon V., Sarkar S., Kattimani S., et al. Do Personality Traits Such as Impulsivity and Hostility-Aggressiveness Predict Severity of Intent in Attempted Suicide? Findings From a Record Based Study in South India. *Indian J Psychol Med*. 2015; 37 (4): 393-398.
112. Szabo P.F. The role of hostility against self in suicide attempt. University of Windsor, Canada. 1992.
113. Lemogne C., Fossati P., Limosin F., et al. Cognitive hostility and suicide. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2011; 124 (1): 62-69.
114. Choi Y.S., Shin H.K., Hong D.Y., et al. Self-esteem as a moderator of the effects of happiness, depression, and hostility on suicidality among early adolescents in Korea. *J Prev Med Public Health*. 2019; 52 (1): 30-40.
115. Titelman D., Nilsson A., Svensson B., et al. Suicide-nearness assessed with PORT, the Percept-genetic Object-Relation Test: A replication and a reliability study. *Bulletin of the Menninger Clinic*. 2011; 75 (4): 295.
116. Romer D. Adolescent risk taking, impulsivity, and brain development: Implications for prevention. *Developmental Psychobiology. The Journal of the International Society for Developmental Psychobiology*. 2010; 52 (3): 263-276.
117. Go H.J., Kim D.J., Lee H.P. A validation study of the suicide probability scale for adolescents (SPS-A). *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*. 2000; 680-690.
118. Kim M., Kim J. A study on the influencing mental health factors to suicidal ideation in adolescents. *Korean J Youth Stud*. 2013; 20 (12): 267-293.
119. O'Donnell O., House A., Waterman M. The co-occurrence of aggression and self-harm: systematic literature review. *Journal of affective disorders*. 2015; 175: 325-350.
120. Slade K. Dual harm: an exploration of the presence and characteristics for dual violence and self-harm behaviour in prison. *Journal of Criminal Psychology*. 2018; 8 (2): 97-111.
121. Spaan P., Michielsen P.J., de Neve-Enthoven N.G., et al. Dual-harm in adolescence and associated clinical and parenting factors. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2022; 57 (8): 1615-1626.
122. Richmond-Rakerd L.S., Caspi A., Arseneault L., et al. Adolescents who self-harm and commit violent crime: testing early-life predictors of dual harm in a longitudinal cohort study. *American Journal of Psychiatry*. 2019; 176 (3): 186-195.
123. Steeg S., Webb R.T., Mok P.L., et al. Risk of dying unnaturally among people aged 15–35 years who have harmed themselves and inflicted violence on others: a national nested case-control study. *The Lancet Public Health*. 2019; 4 (5): 220-228.
124. Harford T.C., Chen C.M., Kerridge B.T., et al. Self-and other-directed forms of violence and their relationship with lifetime DSM-5 psychiatric disorders: results from the National Epidemiologic Survey on alcohol related conditions – III (NESARC – III). *Psychiatry Research*. 2018; 262: 384-392.
125. Harford T.C., Chen C.M., Grant B.F. Other-and self-directed forms of violence and their relationship with number of substance use disorder criteria among youth ages 12–17: results from the National Survey on Drug Use and Health. *Journal of studies on alcohol and drugs*. 2016; 77 (2): 277-286.
126. Harford T.C., Chen C.M., Kerridge B.T. Borderline personality disorder and violence toward self and others: A national study. *Journal of personality disorders*. 2019; 33 (5): 653-670.

## THE RELATIONSHIP OF SUICIDAL AND AGGRESSIVE BEHAVIOR IN ADOLESCENTS AND YOUNG PEOPLE (ACCORDING TO FOREIGN LITERATURE)

L.N. Kasimova, M.V. Svyatogor,  
E.M. Sychugov

Privolzhsky Research Medical University, Nizhny Novgorod, Russia;  
kasimovaln@inbox.ru, svyatogor\_marina@mail.ru, sychugovem@gmail.com

### Abstract:

Among the leading causes of death among young people aged 15-29, interpersonal violence is the third most common cause of death while suicide is the fourth. *Aim:* to analyze data from foreign studies to assess the relationship and risk factors for aggressive and suicidal behavior in young people to predict the likelihood of developing these types of behavior. *Material.* Foreign publications of recent years. The literature search was carried out using the Scopus, MEDLINE, PsychINFO, PRISMA, eLIBRARY.RU databases. The search period encompassed 12 years. An article was included if the study examined the relationship between aggressive and suicidal behavior and reported empirical data from a sample of individuals under 25 years of age. The review included 126 publications. *Results.* This review confirms that aggressive and self-aggressive behavior is widespread among young people. Many epidemiological, clinical, retrospective, prospective, and family studies have found a strong association between aggression and suicide. It has been shown that aggression can increase the risk of suicidal behavior both in adolescents with mental disorders and in healthy ones. The combined presence of suicidal thoughts and self-directed aggression (self-harming ability) may predict the risk of attempting suicide. Self-directed aggression is also a risk factor for completed suicide. Impulsive-aggressive behavior is the mechanism by which the risk of suicide is increased primarily among young suicides. Impulsivity and aggression may be intermediate phenotypes of suicide, predominantly in younger individuals. Anger and hostility have a direct impact on suicidal thoughts, plans and suicide attempts. At the same time, hostility is a more serious risk factor for young people than for adults. Studies focusing on "dual-harm", that is, the combined display of aggression towards others and aggression towards oneself, show that young people who cause double harm are at greater risk of suicide than those who do not. those who harm only themselves, and those who harm only others. *Conclusion.* Achieving a better understanding of the factors underlying the risk of suicidal and violent behavior is critical to improving prevention strategies to combat these behaviors. The data presented in the review show that it is useful to include aggressive behavior in screening programs to provide a more sensitive approach to identifying adolescents who have suicidal thoughts.

*Keywords:* aggression, suicide, auto-aggressive behavior, self-damaging behavior, impulsivity, hostility, anger

### Вклад авторов:

L.N. Kasimova: разработка дизайна исследования; написание текста рукописи; редактирование текста рукописи;  
M.V. Svyatogor: работа с базами данных; написание текста рукописи; редактирование текста рукописи;  
E.M. Sychugov: работа с базами данных; обзор и перевод публикаций по теме статьи.

### Authors' contributions:

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

*Финансирование:* статья выполнена в рамках программы «Приоритет 2030».

*Financing:* the article was carried out within the framework of the "Priority 2030" program.

*Конфликт интересов:* Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

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

Статья поступила / Article received: 27.02.2023. Принята к публикации / Accepted for publication: 22.03.2023.

---

Для цитирования: Касимова Л.Н., Святогор М.В., Сычугов Е.М. Взаимосвязь суицидального и агрессивного поведения у подростков и молодёжи (по данным зарубежной литературы). *Суицидология*. 2023; 14 (1): 65-83. doi.org/10.32878/suiciderus.23-14-01(50)-65-83

For citation: Kasimova L.N., Svyatogor M.V., Sychugov E.M. The role of clinical and social risk factors in the onset and development of suicidal behavior in adolescents and young adults. *Suicidology*. 2023; 14 (1): 65-83. (In Russ / Engl) doi.org/10.32878/suiciderus.23-14-01(50)-65-83