

УДК 159.9

DOI: 10.34670/AR.2022.33.95.032

Медико-социальные аспекты девиантного и агрессивного поведения подростков

Хромова Людмила Константиновна

Аспирант,
Московский государственный медико-стоматологический университет,
111401, Российская Федерация, Москва, ул. 1 Владимирская, 15-2-49;
e-mail: r-lyusia@mail.ru

Гуревич Константин Георгиевич

Доктор медицинских наук, профессор, профессор РАН,
завкафедрой ЮНЕСКО
«Здоровый образ жизни – залог успешного развития»,
Московский государственный медико-стоматологический университет,
111401, Российская Федерация, Москва, ул. 1 Владимирская, 15-2-49;
e-mail: kgurevich@mail.ru

Цыганков Борис Дмитриевич

Доктор медицинских наук, профессор,
член-корреспондент РАН,
профессор кафедры «Многопрофильная клиническая подготовка»,
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова;
завкафедрой психиатрии, наркологии и психотерапии,
Московский государственный медико-стоматологический университет,
111401, Российская Федерация, Москва, ул. 1 Владимирская, 15-2-49;
e-mail: boristsygankov@yahoo.com

Пустовалов Дмитрий Анатольевич

Кандидат медицинских наук,
доцент кафедры ЮНЕСКО
«Здоровый образ жизни – залог успешного развития»,
Московский государственный медико-стоматологический университет,
111401, Российская Федерация, Москва, ул. 1 Владимирская, 15-2-49;
e-mail: pustovalovda@gmail.com

Аннотация

На сегодняшний день выбор тактики профилактики агрессивного поведения подростков основан на таких факторах, как возраст, социальное положение и сопутствующие заболевания. Широкое распространение получило психологическое сопровождение подростков в рамках школы. Это позволило проводить профилактику

различного рода отклонений в поведении подростков. К ключевым отклонениям поведения подросткового периода относят такие виды, как суицидальное, девиантное и деликвентное. Одним из предикторов которых называют агрессивное поведение подростков. Ранняя диагностика развития агрессивного поведения в подростковый период позволяет предотвратить социально опасные явления, включающие в себя нарушение социальной адаптации, развитие патологических форм агрессии, суицидальных попыток и завершённых суицидов, возникновению групп подростков, связанных с преступностью и правонарушениями. Необходима оптимизация в сфере профилактики уже на этапе школьных медицинских осмотров. Наиболее рациональным подходом может послужить использование психологического тестирования с более качественной оценкой образа жизни подростков. Таким способом может быть введение обязательного использования аппарата «Медасс-М» в рамках медицинских осмотров в сочетании с использованием новых анкет по ведению образа жизни, с учетом растущего уровня технического оснащения и усиления роли сети «Интернет» в жизни подростков. В данном обзоре анализ патогенетических факторов агрессивного и вариантов девиантного поведения подростков, проводится анализ последствий агрессивного и девиантного поведения подростков, рассматриваются медицинские аспекты ранней диагностики подростков с агрессивным поведением, а также анализ методов лечения агрессивного и вариантов девиантного поведения подростков.

Для цитирования в научных исследованиях

Хромова Л.К., Гуревич К.Г., Цыганков Б.Д., Пустовалов Д.А. Медико-социальные аспекты девиантного и агрессивного поведения подростков // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2022. Т. 11. № 4А. С. 394-409. DOI: 10.34670/AR.2022.33.95.032

Ключевые слова

Агрессивное поведение, девиантное поведение, суицид, диагностика подростков, терапия агрессивного поведения, психологическое тестирование, психотерапевтические методики, буллинг.

Введение

Одной из первых публикаций в официальных источниках медицинской литературы на тему агрессивного поведения подростков была работа от 1949 года [Gardner, 1949] и на тот момент она являлась единственной. В настоящее время при запросе “aggressive behavior of teenagers” (англ. – агрессивное поведение подростков) в базе данных медицинских и биологических исследований Pubmed можно найти по данной теме более чем 17000 результатов. Проблему агрессивного поведения подростков, можно рассматривать, как предиктор суицидального риска, а также невозможно не обращать внимание на статистику смертности от суицида среди подростков [Laido et al., 2017, 50]. По данным ВОЗ, в 2016 году суицид стал основной причиной смерти среди младшего поколения в возрасте от 15 до 29 лет. К 2019 году роль суицида, как ведущей причины ослабла. Суицид стал занимать четвертое место после таких причин смерти, как смерть от дорожно-транспортных происшествий, насилия и туберкулеза.

Агрессия неразрывно связана с такими формами поведения, как девиантное и деликвентное,

что также отражается в множестве исследований, направленных на изучение особенностей подросткового периода. Однако исследований, получивших огласку и опубликованных в научных медицинских изданиях крайне мало. Пик публикаций исследований пришелся на 2007-2018 года.

На наш взгляд, в настоящее время проблеме агрессивного поведения подростков уделяется недостаточно внимания со стороны исследователей. Как видно, при детальном анализе публикаций за 2019-2022 года, произошел взрывной рост исследований на тему новой коронавирусной инфекции (COVID-19), вызываемой вирусом SARS-CoV-2, а также большое количество исследований посвящено проблеме психических расстройств в подростковый период. Изучение проблемы агрессивного поведения заметно уступает по числу в сравнении с исследованиями, которые носят более клинический характер. Рассмотрение темы агрессивного поведения у подростков можно расценивать как социально значимое и недооцененное. Ведь данный вид поведения может отражаться на многих сферах общества.

Основная часть

Согласно определению ВОЗ (1947), здоровье следует рассматривать не только как аспект соматического здоровья, но и психического здоровья. Несмотря на огромное внимание психическому здоровью, остается целый ряд неоднозначных терминов, одним из которых, на наш взгляд, является агрессия.

МКБ-10 трактует агрессию как поведение, наносящее вред, направленный на самого себя или же на других, а также мотивированный гневом. Возрастные особенности агрессивного поведения учитываются в МКБ-10. Согласно МКБ-10, агрессивное поведение подростков включено в раздел расстройства поведения (F91) и характеризуется повторением. Включает в себя устойчивые примеры необщительного, агрессивного или деструктивного поведения, при этом степень выраженности больше, в отличие от детского непослушания или же подростковой недисциплинированности, и может протекать длительное время (от 6 месяцев и более). При этом необходимо исключать такие заболевания, как шизофрения (F20), аффективные расстройства настроения (F30 – F39), общие расстройства психологического развития (F 84), смешанные расстройства поведения и эмоций (F92).

В тоже время согласно классификации DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders IV) выделяются следующие типы расстройств поведения: «агрессия по отношению к другим, уничтожение имущества, обман или воровство, серьезные нарушения правил». Стоит отметить, что не делается при этом акцента на длительности данных расстройств. Более того, в DSM-IV нет четкого определения термина «агрессивного поведения». На наш взгляд, термин «агрессивное поведение» четко не определен и в DSM-V. В классификации DSM-V, агрессивное поведение взрослых рассматривается, как симптом таких заболеваний как: биполярное аффективное расстройство, шизофрения, деменции различной этиологии, посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) и острое стрессовое расстройство. В тоже время подростковая агрессия как симптом включена в расстройства аутистического спектра, умственной отсталости, синдром дефицита внимания / гиперактивности (СДВГ) [Saylor, Amann, 2016].

Проводя анализ предрасполагающих факторов агрессивного и вариантов девиантного поведения подростков, можно найти взаимосвязь по гендерным признакам. Так, мальчики-подростки в большей степени проявляют аутоагрессию, чем у девочки [Card et al., 2008].

Другие авторы полагают, что основными факторами являются биологические и

психосоциально-семейные, которые подталкивают к развитию агрессивного поведения подростков. Также считаются важными особенностями менталитета молодых людей, нейрокогнитивный дефицит, низкая успеваемость в учебе, антисоциальное поведение родителей и низкий материальный уровень семьи [Kazdin, 1995].

Некоторые исследования [Burk, Laursen, 2010] указывают на то, что крайне важен микроклимат в семье, а именно поддержка, оказываемая родителями подросткам. В частности, с точки зрения времени, которое они проводят со своими детьми. Такой вид поддержки защищает от того, чтобы стать «агрессором» или попасть в противоположную роль – роль «жертвы». Кроме того, некоторые авторы указывают на связь с насилием в семье. Так, имеется связь между свидетелями словесного и физического насилия со стороны родителей и становлением агрессорами. Физическое наказание в семье имеет положительную корреляцию с издевательствами в будущем. Исследования выявляют связь между такими наказаниями и агрессией [Hong, Kim, Piquero, 2017]. В некоторых исследованиях показано, что агрессивное общение родителей с подростками связано с серьезными проблемами у жертв киберзапугивания. В то время как открытое общение является потенциальным защитным фактором [Larrañaga et al., 2016]. Пренебрежение со стороны родителей, жестокое обращение со стороны родителей, непоследовательность родителей в надзоре за поведением подростков в сети Интернет связаны с прямым или косвенным вредом кибербуллинга [Hong, Kim, Piquero, 2017; Katz et al., 2019]. Участие родителей, хорошие отношения между родителями и детьми, общение и диалог могут улучшить адаптацию детей к школе и предотвратить такую форму агрессии, как «киберзапугивание» [Álvarez-García et al., 2016, 2019; Martínez-Ferrer, 2019]. По мнению исследователей, важными факторами являются форма и баланс родительского контроля. Они становятся защитным фактором от «киберзапугивания», когда достигают баланса между контролем и открытостью. С другой стороны, они могут стать фактором риска, если родительский контроль слишком низкий или чрезмерно контролируемый [Brighi et al., 2019].

Благодаря сети Интернет подростки могут легко найти потенциальных жертв и в любой момент начать травлю [Pham et al., 2017]. Участие в онлайн-мероприятиях напрямую увеличивает вероятность стать жертвой «киберзапугивания» и возможность стать жертвой [Holt et al., 2016; Lyngdoh et al., 2019]. Что касается возраста, более раннее участие в социальных сетях и средствах обмена мгновенными сообщениями может увеличить шансы подвергнуться «киберзапугиванию». Например, в Испании подобные программы нельзя использовать без разрешения родителей до 14 лет [Álvarez-García et al., 2019].

Положительный школьный климат способствует меньшему количеству случаев «киберзапугивания» [Holfeld, Leadbeater, 2017; McQuillan, 2016]. Исследования проблем жертв «буллинга» установили взаимосвязь между приверженностью здоровому образу жизни и риском «буллинга» со стороны одноклассников и сверстников. Показали, что несоблюдение рекомендаций по физической активности было связано с увеличением на 14% жертв издевательства среди детей и подростков [García-Hermoso et al., 2020]. Кроме того, старшеклассники, которые были более импульсивными и менее сочувствующими, могут проявлять более агрессивное и антиобщественное поведение [Álvarez-García et al., 2016; Mehari et al., 2020], а следовательно, старшеклассники и учащиеся с более высокой импульсивностью с большей вероятностью становились виновниками «киберзапугивания».

Важный аспект в формировании агрессивного поведения подростков показывает в своей работе [Cunitz et al., 2019]. Так, исследования показали взаимосвязь формирования агрессивного

поведения подростков с профессиональной деятельностью их родителей. У подростков были выявлены как отклонения в поведении по агрессивному типу, так и депрессивные реакции, в чьих семьях деятельность родителей была связана со службой в армии. Было обнаружено, что командировка родителей в армию оказывает негативное влияние на психическое здоровье детей, о чем свидетельствует оценка нескольких психопатологических симптомов, таких как повышенный уровень тревожности, депрессивные реакции и различные формы проявления агрессивного поведения. Кроме того, результаты показывают, что дети родителей, находящихся в командировке, связанной с военной деятельностью, более часто имели проблемное поведение, чем дети родителей, не находящихся в командировках подобного рода.

Получены данные о том, что фактором риска стать жертвой «буллинга» является факт наличия любого типа инвалидности. Подростки с определенными отклонениями в физическом или психологическом спектре становятся чаще в роли «жертвы», нежели «агрессора» [Fridh et al., 2018; Pinquart, 2017].

Другие авторы отмечают, что увеличение девиантного поведения подростков связано с таким фактором, как свободная продажа оружия в тех или иных странах, а также его использование в различного рода актах агрессии. В ряде исследований анализируется использование ножей и огнестрельного оружия в контексте издевательств. Однако исследований, показывающих связь между применением ножей и жертвами или агрессорами, не проводилось (Х.П. Кабезас, 2013). Кроме того, огнестрельное оружие в 5,4–35,6 раз чаще используется для издевательств над жертвами по сравнению с теми, кто не является жертвой [Pham et al., 2017; Simckes et al., 2017]. Исследователями отмечен тот факт, что агрессоры в 5,6 раза чаще принадлежат к объединенным группам, чем потерпевшие, а те, кто выполняет обе роли – в 12,1 раза чаще [Bradshaw et al., 2015]. В то же время, издеательства могут быть одной из причин вступления в объединенные группы, что может быть защитным фактором при нападении [White, Mason, 2012]. В последние 15 лет в зарубежной литературе стали появляться публикации о том, что велико и влияние окружающих сверстников на агрессивное поведение у подростков [Farrell et al., 2008].

Согласно исследованиям, проведенным в Италии, опубликованным в 2021 году следует обратить внимание на химические элементы, которые могут приводить к изменениям в поведении. Исследование показало, что свинец в крови у школьников, принявших участие, оказывал влияние на социальные проблемы и агрессивное поведение. Было также обнаружено, что содержание мышьяка в моче оказывает влияние на такие симптомы, как тревога и депрессия, а также проблемы с вниманием и поведением, включая и девиантное поведение. При этом было установлено, что взаимодействие между свинцом и мышьяком увеличивало риск проблем с вниманием и агрессивным поведением. В общем, исследователи смогли проверить, что более высокие концентрации свинца в крови, мышьяка в моче и их взаимодействие увеличивают риск нейроредукционных проблем [Renzetti et al., 2021]. Ядовитые вещества окружающей среды демонстрируют тенденции к увеличению. Они положительно коррелируют с ростом таких заболеваний, как аутизм. Известно, что нейротоксические элементы, включая свинец (Pb), ртуть (Hg), кадмий (Cd), марганец (Mn) и мышьяк (As), способны проникать через плаценту и гематоэнцефалический барьер и воздействует на нейроны. При этом селен (Se) является потенциально защитным агентом [Amoros et al., 2017; Gil, Pla, 2001; Gundacker, 2016; Vinceti et al., 2014]. По данным исследователей, из-за сложности проблемы необходимы дополнительные доказательства эффекта воздействия металлов на поведение. Нейротоксический механизм, посредством которого смесь металлов, включая Pb, Hg, Cd, Mn и As, что может привести к

поведенческим проблемам, до сих пор не ясен. Необходимы дополнительные исследования и доказательства того, как смеси металлов и взаимодействия между химическими веществами могут влиять на поведение [Karri et al., 2016].

Также исследователи обращают внимание на то, что дети, перенесшие эпизод белково-энергетической недостаточности от умеренной до тяжелой степени на первом году жизни в следствии недоедания, в подростковом возрасте больше подвержены агрессивному и другим формам девиантного поведения [Galler et al., 2011].

На патогенетическом уровне можно отметить исследования в области взаимосвязи моноаминоксидазы (МАО) и агрессивного поведения. По данным исследователей, для раскрытия специфической роли МАО в агрессии требуется комплексный подход, при котором этот вопрос решается путем сочетания психологических, радиологических и генетических/геномных оценок [Mentis et al., 2021]. Однако подобных исследований с участием подростков либо не проводилось, либо они не получали огласку.

В последние годы стал актуальным вопрос о связи обратимых селективных ингибиторов (МАО-А) и микробиоты, как одного из новых направлений исследований, а также их совместная роль в формировании агрессивного поведения. Так, выявлено, что кишечные бактерии могут генерировать предшественники моноаминовых нейротрансмиттеров, непосредственно вовлеченных в модуляцию агрессии. У собак, например, микробиом кишечника был связан с агрессией. Кроме того, авторы предполагают, что влияние, которое ингибиторы моноаминоксидазы (ИМАО) оказывают на поведение, может быть частично опосредовано осью кишечник-мозг [Evrensel et al., 2019; Evrensel, Tarhan, 2020; Hong, Kim, Piquero, 2017; Kim, Shin, 2018; Macedo et al., 2017].

Из проведенного анализа становится понятно, что исследования носят разрозненный характер, а также не являются систематизированными. Делая упор на различные факторы развития агрессивного поведения, исследователи все еще не имеют возможности к объединению позиции по проблеме агрессивного и девиантного поведения подростков.

Одним из важнейших направлений профилактики является диспансеризация, которая закреплена приказом Министерства здравоохранения РФ от 21 декабря 2012 года № 1346н. Все дети и подростки проходят профилактические обследования ежегодно; углубленная диспансеризация проводится у детей в 1 год, 3 года, 6, 7, 10, 14, 15, 16 и 17 лет. В Российской Федерации медицинские осмотры несовершеннолетних проводятся в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования (ОМС). На основании результатов профилактического осмотра, врач, ответственный за проведение диспансеризации, определяет группу состояния здоровья (I, II, III, IV, V), а также медицинскую группу для занятий физкультурой и спортом (основная медицинская группа, подготовительная и специальная). Также дети занимающиеся в спортивных клубах и детских спортивных школах олимпийского резерва (ДСЮШОР) дополнительно обследуются врачами спортивной медицины с оценкой их функций относительно нагрузок.

Все осмотры и результаты исследования заносятся в амбулаторную документацию по форме 025/у, утвержденной приказом Минздрава России от 15.12.2014 № 834н (ред. от 02.11.2020) «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению».

Отчетная документация ведется по форме 026/у – 2000, утвержденной приказом Минздрава РФ от 03.07.2000 № 241 «Об утверждении «Медицинской карты ребенка для образовательных

учреждений». В общей сложности всего форма содержит 20 стр. и охватывает возраст подростков до 17 лет включительно. Форма подлежит заполнению с момента прохождения профилактического осмотра перед поступлением в детское дошкольное учреждение.

В оценку физического состояния детей и подростков включены антропометрические данные: такие показатели, как рост, вес и индекс массы тела (ИМТ), который с 1997 года используется Всемирной Организацией Здравоохранения (ВОЗ), как один из параметров для оценки риска развития ожирения [Екпоуан, 2008]. Основным преимуществом данных измерений является быстрота и простота. Однако диспансеризация не позволяет выявлять агрессивное поведение.

В настоящее время широкое распространение получили методы анонимного психологического тестирования подростков в рамках учебного процесса в общеобразовательных учреждениях. Данные тестирования направлены на выявление склонности к агрессии и девиантному поведению, такие как: склонность к отклоняющемуся поведению (СОП) А.Н. Орел, методика Басса – Дарки, опросник «Мини-мульт» (СМИЛ), методика «Агрессивное поведение» (П.А. Ковалев, Е.П. Ильин), методика «Личностная агрессивность и конфликтность», опросник склонности к агрессии Басса-Перри, ВРАQ-24 «тест агрессивности» (Опросник Л.Г. Почебут), диагностика уровня враждебности (по шкале Кука – Медлей), оценка агрессивности в отношениях (тест А. Ассингера), и многие другие (более подробно будут разобраны в главе «материалы и методы»).

Эти опросники объемны и требуют большого количества времени затрат. Так, например, методика Басса-Дарки содержит 75 вопросов и предполагаемое время проведения опросника от 30 до 60 минут. Также существенным недостатком является то, что они направлены исключительно на психологическую оценку личности и не включают в себя клинические особенности, относящиеся к объективным показателям. Так в общесоматической практике, к примеру, относятся к объективным данным рост, вес, АД, общеклинические анализы мочи и крови и др., так как могут отразить текущую картину соматического состояния. Что не менее важно, опросники не претерпели существенных изменений за последнее время. Согласно усилившимся процессам глобализации и информатизации, они не отражают особенности поведения детей, склонных к агрессии, связанные с использованием средств технического прогресса (телефоны, планшеты, сеть Интернет, социальные сети и прочее).

Лишь малая часть исследований по проблемам агрессивного поведения подростков, таких как «буллинг» включает строгую оценку физической активности. Лишь в нескольких исследованиях использовались контролируемые анкеты для выявления буллинга [Corral Pernía et al., 2018; Méndez et al., 2019]. Психологические опросники, однако, не позволяют оценить возможное употребление ПАВ (психоактивных веществ) подростками.

Проведя анализ методов лечения, стоит отметить, что рядом авторов предлагается применять усиленные психотерапевтические методики и их сочетание. Такими методиками могут быть различные виды семейной терапии. К ним относятся: когнитивноповеденческая терапия (Cognitive-Behavioral Therapy, СВТ), функциональная семейная терапия (Functional Family Therapy) и многофакторная семейная терапия (Multidimensional Family Therapy, MDFT), FFT). В лечении различного рода зависимостей в сочетании с агрессивным поведением доказана их эффективность. Стоит отметить, что эффективность и равноценность других методик также признается [Deas, 2001; Engle, 2009; Гречаный, 2015].

КПТ (когнитивно-поведенческая терапия) эффективна в снижении гнева и агрессии [Del Vecchio, O'Leary, 2004; Hofmann et al., 2012; Saini, 2009]. Этот подход рекомендуется в качестве

основного метода управления. Он показывает в контролируемых исследованиях свою эффективность в снижении агрессивного поведения с низким риском побочных эффектов [Knapp et al., 2012].

В медицинском аспекте, исследователями делается акцент в лечении на применение таких препаратов, как Атомоксетин (Strattera), Гуанфацин и Клонидин, вошедшие в условные рекомендации в пользу их использования в терапии [Gorman et al., 2015]. В это же время Американскими и Британскими управлениями не одобрено ни одного лекарства для лечения расстройств поведения.

Исследования показали, что в краткосрочной перспективе Рисперидон может снижать агрессию и проблемы с поведением у детей и подростков с деструктивными расстройствами поведения [Lou et al., 2017]. Однако авторы отмечают, что применение Рисперидона связано со значительным увеличением веса. Авторы обращают внимание на отсутствие доказательств в поддержку использования таких нейролептиков, как Кветиапин, Зипразидон или любого другого атипичного антипсихотического препарата для лечения деструктивных расстройств поведения у детей и подростков.

Исследования показали, что некоторые противосудорожные препараты обладают антиагрессивными свойствами, и было обнаружено, что Карбамазепин, Окскарбазепин и Фенитоин эффективны при лечении рецидивирующей импульсивной агрессии [Jones et al., 2011].

У детей (лица моложе 18 лет) противосудорожные препараты часто используются для стабилизации настроения и поведения, обычно в контексте биполярного расстройства или других расстройств, которые сопровождаются рецидивирующей агрессией, членовредительством или тяжелой дисрегуляцией темперамента (умственная отсталость, расстройство аутистического спектра, расстройство поведения и синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ)) [Lopez-Larson, 2006]. Фактически, противосудорожные препараты были одними из наиболее часто используемых фармакологических средств при биполярном расстройстве у детей и подростков [Bhango et al., 2003].

Исследователи отмечают, что и фармакологические, и психологические методы широко используются для лечения депрессивного расстройства у детей и подростков во всем мире [Hopkins et al., 2015]. В 2005–2012 годах распространенность приема антидепрессантов у детей и подростков увеличилась с 1,3% до 1,6% в США и с 0,7% до 1,1% в Великобритании [Bachmann et al., 2016]. В качестве терапии первой линии психотерапии следует выбирать когнитивно-поведенческую терапию (КПТ) и межличностную психотерапию. Они оказались более эффективными, чем другие методы [Eckshtain et al., 2020; Zhou et al., 2015]. Однако стоит отметить, что при использовании терапии СИОЗ (селективными ингибиторами обратного захвата серотонина) возможно появление или же усиление суицидальных мыслей [Багай и др., 2008].

Заключение

Таким образом, анализ литературы проблем агрессивного и девиантного поведения показывает сложности в формировании единой концепции профилактики и терапии девиантного и агрессивного поведения. Исследователи до сих пор не пришли к одному мнению о том, в рамках чего рассматривать данные виды отклонений. Остается много пробелов в рамках единого понимания проблемы и систематизации к подходу. Данный факт можно отнести и к

медицинскому аспекту в рамках формирования медицинских классификаций, и к отсутствию единой концепции понимания проблемы, что не дает возможности стандартизировать подходы профилактики.

Библиография

1. Багай Т. и др. (ред.) Терапия антидепрессантами и другие методы лечения депрессивных расстройств: Доклад Рабочей группы CINP на основе обзора доказательных данных. М., 2008. 216 с.
2. Гречаний С.В. Клинико-психологическая характеристика мотивов употребления психоактивных веществ подростками // Педиатр. 2015. № 2. С. 12-16.
3. Álvarez-García D. et al. Parenting Style Dimensions As Predictors of Adolescent Antisocial Behavior // *Front Psychol.* 2016. Sep 13. 7:1383. doi: 10.3389/fpsyg.2016.01383. PMID: 27679591; PMCID: PMC5020069
4. Álvarez-García D. et al. Impact of Family and Friends on Antisocial Adolescent Behavior: The Mediating Role of Impulsivity and Empathy // *Front Psychol.* 2019. Sep 10. 10:2071. doi: 10.3389/fpsyg.2019.02071. PMID: 31551894; PMCID: PMC6746981
5. Álvarez-García D. et al. The effect of parental control on cyber-victimization in adolescence: the mediating role of impulsivity and high-risk behaviors // *Front Psychol.* 2019. 10:1159. 10.3389/fpsyg.2019.01159
6. Alves V.M. et al. Suicide attempts in a emergency hospital // *Arq Neuropsiquiatr.* 2014. Feb. 72 (2). 123-8. doi: 10.1590/0004-282X20130212. PMID: 24604366
7. Amoros R. et al. Selenium status during pregnancy: Influential factors and effects on neuropsychological development among Spanish infants // *Sci. Total Environ.* 2017. 610-611. 741-749. doi: 10.1016/j.scitotenv.2017.08.042
8. Bachmann C.J. et al. Trends and patterns of antidepressant use in children and adolescents from five western countries, 2005-2012 // *Eur Neuropsychopharmacol.* 2016. Mar. 26 (3). 411-9. doi: 10.1016/j.euroneuro.2016.02.001. Epub 2016 Feb 8. PMID: 26970020
9. Bradshaw C. et al. Overlapping Verbal, Relational, Physical, and Electronic Forms of Bullying in Adolescence: Influence of School Context // *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology.* 2015. 44:3. P. 494-508. DOI: 10.1080/15374416.2014.893516
10. Bhangoo R.K. et al. Medication use in children and adolescents treated in the community for bipolar disorder // *J Child Adolesc Psychopharmacol.* 2003. Winter. 13 (4). 515-22. doi: 10.1089/104454603322724904. PMID: 14977464
11. Brighi A. et al. Young, Bullying, and Connected. Common Pathways to Cyberbullying and Problematic Internet Use in Adolescence // *Front Psychol.* 2019. Jul. 4. 10:1467. doi: 10.3389/fpsyg.2019.01467. PMID: 31333534; PMCID: PMC6620831
12. Burk W.J., Laursen B. Mother and adolescent reports of associations between child behavior problems and mother-child relationship qualities: separating shared variance from individual variance // *J Abnorm Child Psychol.* 2010. Jul. 38 (5). 657-67. doi: 10.1007/s10802-010-9396-z. PMID: 20217213; PMCID: PMC2880240
13. Card N.A. et al. Direct and indirect aggression during childhood and adolescence: a meta-analytic review of gender differences, intercorrelations, and relations to maladjustment // *Child Dev.* 2008. Sep-Oct. 79 (5). 1185-229. doi: 10.1111/j.1467-8624.2008.01184.x. PMID: 18826521
14. Coleman J.N., Farrell A.D. The influence of exposure to violence on adolescents' physical aggression: The protective influence of peers // *J Adolesc.* 2021. Jul. 90. 53-65. doi: 10.1016/j.adolescence.2021.06.003. Epub 2021 Jun 15. PMID: 34144377; PMCID: PMC8513536
15. Corral Pernía J.A. et al. Bullying and cyberbullying according to moderate vigorous physical activity (MVPA) in Secondary School's Students // *Revista de Psicología del Deporte.* 2018. 27 (Extra 3). P. 70-75.
16. Cunitz K. et al. Parental military deployment as risk factor for children's mental health: a meta-analytical review // *Child Adolesc Psychiatry Ment Health.* 2019. Jun. 21. 13:26. doi: 10.1186/s13034-019-0287-y. PMID: 31249614; PMCID: PMC6587296
17. Deas D. An overview of controlled studies of adolescent substance abuse treatment // *The American Journal on Addictions.* 2001. Vol. 10. P. 179-189.
18. Del Vecchio T., O'Leary K.D. Effectiveness of anger treatments for specific anger problems: a meta-analytic review // *Clin Psychol Rev.* 2004. Mar. 24 (1). P. 15-34. doi: 10.1016/j.cpr.2003.09.006. PMID: 14992805
19. Eckshtain D. et al. Meta-Analysis: 13-Year Follow-up of Psychotherapy Effects on Youth Depression // *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2020. Jan. 59 (1). P. 45-63. doi: 10.1016/j.jaac.2019.04.002. Epub 2019 Apr 17. PMID: 31004739
20. Eknoyan G. Adolphe Quetelet (1796-1874) – the average man and indices of obesity // *Nephrol Dial Transplant.* 2008. Jan. 23 (1). P. 47-51. doi: 10.1093/ndt/gfm517. Epub 2007 Sep 22. PMID: 17890752
21. Engle B., Macgowan M.J. A critical review of adolescent substance abuse group treatments // *J Evid Based Soc Work.* 2009. Jul. 6 (3). 217-43. doi: 10.1080/15433710802686971. PMID: 20183675
22. Evrensel A. et al. Therapeutic Potential of the Microbiome in the Treatment of Neuropsychiatric Disorders // *Med Sci*

- (Basel). 2019. Jan. 31. 7 (2). 21. doi: 10.3390/medsci7020021. PMID: 30709065; PMCID: PMC6410187
23. Evrensel A., Tarhan K.N. Emerging role of Gut-microbiota-brain axis in depression and therapeutic implication // *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2021. Mar. 2. 106. 110138. doi: 10.1016/j.pnpbp.2020.110138. Epub 2020 Oct 16. PMID: 33075447
24. Farrell A.D. et al. Individual factors influencing effective nonviolent behavior and fighting in peer situations: a qualitative study with urban African American adolescents // *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2008. Apr. 37 (2). 397-411. doi: 10.1080/15374410801955821. PMID: 18470776
25. Fridh M. et al. Subjective health complaints and exposure to peer victimization among disabled and non-disabled adolescents: A population-based study in Sweden // *Scand J Public Health*. 2018. Mar. 46 (2). P. 262-271. doi: 10.1177/1403494817705558. Epub 2017 Jul 11. PMID: 28693369
26. Galler J.R. et al. Early malnutrition predicts parent reports of externalizing behaviors at ages 9-17 // *Nutr Neurosci*. 2011. Jul. 14 (4). 138-44. doi: 10.1179/147683011X13009738172521. PMID: 21902884; PMCID: PMC4193901
27. García-Hermoso A. et al. Bullying victimization, physical inactivity and sedentary behavior among children and adolescents: a meta-analysis // *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2020. Sep. 11. 17 (1). 114. doi: 10.1186/s12966-020-01016-4. PMID: 32917230; PMCID: PMC7488515
28. Gardner G. The community and the aggressive child; the expression of the aggressive-destructive impulses in juvenile-delinquent acts // *Ment Hyg*. 1949. Oct. 33 (4). 537-50. PMID: 15396502
29. Gil F., Pla A. Biomarkers as biological indicators of xenobiotic exposure // *J. Appl. Toxicol*. 2001. 21. P. 245-255. doi: 10.1002/jat.769
30. Gorman D.A. et al. Canadian guidelines on pharmacotherapy for disruptive and aggressive behavior in children and adolescents with attention-deficit hyperactivity disorder, oppositional defiant disorder, or conduct disorder // *Can J Psychiatry*. 2015. Feb. 60 (2). P. 62-76. doi: 10.1177/070674371506000204. PMID: 25886657; PMCID: PMC4344948
31. Gundacker C. et al. Genetics of the human placenta: Implications for toxicokinetics // *Arch. Toxicol*. 2016. 90. P. 2563-2581. doi: 10.1007/s00204-016-1816-6
32. Hofmann S.G. et al. The Efficacy of Cognitive Behavioral Therapy: A Review of Meta-analyses // *Cognit Ther Res*. 2012. Oct. 1. 36 (5). P. 427-440. doi: 10.1007/s10608-012-9476-1. Epub 2012 Jul 31. PMID: 23459093; PMCID: PMC3584580
33. Holfeld B., Leadbeater B.J. Concurrent and longitudinal associations between early adolescents' experiences of school climate and cyber victimization // *Comput Hum Behav*. 2017. 76. 321-8. doi: 10.1016/j.chb.2017.07.037
34. Holt T.J. et al. Assessing the Risk Factors of Cyber and Mobile Phone Bullying Victimization in a Nationally Representative Sample of Singapore Youth // *Int J Offender Ther Comp Criminol*. 2016. Apr. 60 (5). P. 598-615. doi: 10.1177/0306624X14554852. Epub 2014 Oct 16. PMID: 25326463
35. Hong J.S., Kim D.H., Piquero A.R. Assessing the links between punitive parenting, peer deviance, social isolation and bullying perpetration and victimization in South Korean adolescents // *Child Abuse Negl*. 2017. Nov. 73. P. 63-70. doi: 10.1016/j.chiabu.2017.09.017. Epub 2017 Sep 22. PMID: 28945997
36. Hopkins K. et al. Diagnosis and management of depression in children and young people: summary of updated NICE guidance // *BMJ*. 2015. Mar. 4. 350. h824. doi: 10.1136/bmj.h824. PMID: 25739880
37. Hulme H. et al. Microbiome-derived carnitine mimics as previously unknown mediators of gut-brain axis communication // *Sci Adv*. 2020. Mar. 11. 6 (11). eaax6328. doi: 10.1126/sciadv.aax6328. PMID: 32195337; PMCID: PMC7065903
38. Jones R.M. et al. Efficacy of mood stabilisers in the treatment of impulsive or repetitive aggression: systematic review and meta-analysis // *Br J Psychiatry*. 2011. Feb. 198 (2). 93-8. doi: 10.1192/bjp.bp.110.083030. PMID: 21282779
39. Karri V., Schuhmacher M., Kumar V. Heavy metals (Pb, Cd, As and MeHg) as risk factors for cognitive dysfunction: A general review of metal mixture mechanism in brain // *Environ Toxicol Pharmacol*. 2016. Dec. 48. P. 203-213. doi: 10.1016/j.etap.2016.09.016. Epub 2016 Sep 26. PMID: 27816841
40. Katz I. et al. When parents are inconsistent: Parenting style and adolescents' involvement in cyberbullying // *J Adolesc*. 2019. Jul. 74. P. 1-12. doi: 10.1016/j.adolescence.2019.04.006. Epub 2019 May 16. PMID: 31102919
41. Kazdin A.E. Risk factors, onset, and course of dysfunction // *Conduct Disorders in Childhood and Adolescence*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1995. P. 50-74.
42. Kim Y.K., Shin C. The Microbiota-Gut-Brain Axis in Neuropsychiatric Disorders: Pathophysiological Mechanisms and Novel Treatments // *Curr Neuropharmacol*. 2018. 16 (5). P. 559-573. doi: 10.2174/1570159X15666170915141036. PMID: 28925886; PMCID: PMC5997867
43. Kirchoff N.S. et al. The gut microbiome correlates with conspecific aggression in a small population of rescued dogs (*Canis familiaris*) // *Peer J*. 2019. Jan 9. 7. e6103. doi: 10.7717/peerj.6103. PMID: 30643689; PMCID: PMC6330041
44. Knapp P. et al. T-MAY Steering Group. Treatment of maladaptive aggression in youth: CERT guidelines I. Engagement, assessment, and management // *Pediatrics*. 2012. Jun. 129 (6). e1562-76. doi: 10.1542/peds.2010-1360. Epub 2012 May 28. PMID: 22641762
45. Laido Z. et al. Epidemiology of suicide among children and adolescents in Austria, 2001-2014 // *Wiener Klinische Wochenschrift*. 2017. Vol. 129. № 3-4. P. 121-128.

46. Larrañaga E. et al. Loneliness, parent-child communication and cyberbullying victimization among Spanish youths // *Computers in Human Behavior*. 2016. 65. 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.08.015>
47. Lopez-Larson M., Frazier J.A. Empirical evidence for the use of lithium and anticonvulsants in children with psychiatric disorders // *Harv Rev Psychiatry*. 2006. Nov-Dec. 14 (6). P. 285-304. doi: 10.1080/10673220601082869. PMID: 17162653
48. Loy J.H. et al. Atypical antipsychotics for disruptive behaviour disorders in children and youths // *Cochrane Database Syst Rev*. 2017. Aug. 8. CD008559. doi: 10.1002/14651858.cd008559.pub3. PMID: 28791693; PMCID: PMC6483473
49. Lyngdoh M. et al. Sleep pattern, aggressive behavior and substance use among school students of Manipur: A cross-sectional study // *Indian J Public Health*. 2019. Jul-Sep. 63 (3). P. 239-242. doi: 10.4103/ijph.IJPH_334_18. PMID: 31552855.
50. Macedo D. et al. Antidepressants, antimicrobials or both? Gut microbiota dysbiosis in depression and possible implications of the antimicrobial effects of antidepressant drugs for antidepressant effectiveness // *J Affect Disord*. 2017. Jan. 15. 208. P. 22-32. doi: 10.1016/j.jad.2016.09.012. Epub 2016 Sep 28. PMID: 27744123
51. Mantey D.S. et al. Self-reported history of concussions is associated with risk factors for suicide completion among high school students // *J Affect Disord*. 2020. Feb. 15. 263. P. 684-691. doi: 10.1016/j.jad.2019.11.047. Epub 2019 Nov 11. PMID: 31740108
52. Martínez-Ferrer B. et al. Parental Socialization, School Adjustment and Cyber-Aggression among Adolescents // *Int J Environ Res Public Health*. 2019. Oct. 19. 16 (20). 4005. doi: 10.3390/ijerph16204005. PMID: 31635096; PMCID: PMC6843967
53. McQuillan B.E. Ecological Factors Associated with Middle School Students' Experiences of Cyberbullying. 2016. URL: <https://search.proquest.com/pqdtglobal/docview/1794167537/abstract/9D85437600564444PQ/4>
54. Mehari K.R. et al. Differential Longitudinal Outcomes of In-Person and Cyber Victimization in Early Adolescence // *Psychol Violence*. 2020. 10 (4). P. 367-378. doi: 10.1037/vio0000250. Epub 2019 Jul 25. PMID: 32983587; PMCID: PMC7518452
55. Méndez I., Ruiz-Esteban C., Ortega E. Impact of the Physical Activity on Bullying // *Front Psychol*. 2019. 10. P. 15-20. doi:10.3389/fpsyg.2019.01520. PMID: 31312164; PMCID: PMC6614442
56. Mentis A.A. et al. From warrior genes to translational solutions: novel insights into monoamine oxidases (MAOs) and aggression // *Transl Psychiatry*. 2021. Feb. 18. 11 (1). 130. doi: 10.1038/s41398-021-01257-2. Erratum in: *Transl Psychiatry*. 2021 Sep 22;11(1):488. PMID: 33602896; PMCID: PMC7892552
57. Olumide A.O., Adams P., Amodu O.K. Prevalence and correlates of the perpetration of cyberbullying among in-school adolescents in Oyo State, Nigeria // *Int J Adolesc Med Health*. 2016. May. 1. 28 (2). 183-91. doi: 10.1515/ijamh-2015-0009. PMID: 26251981
58. Pham T.B. et al. Weapon Carrying Among Victims of Bullying // *Pediatrics*. 2017. Dec. 140 (6). e20170353. doi: 10.1542/peds.-0353. PMID: 29180461
59. Pinquart M. Systematic Review: Bullying Involvement of Children with and Without Chronic Physical Illness and/or Physical/Sensory Disability-a Meta-Analytic Comparison with Healthy/Nondisabled Peers // *J Pediatr Psychol*. 2017. Apr. 1. 42 (3). P. 245-259. doi: 10.1093/jpepsy/jsw081. PMID: 27784727
60. Renzetti S. et al. The effects of the exposure to neurotoxic elements on Italian schoolchildren behavior // *Sci Rep*. 2021. May. 10. 11 (1). 9898. doi: 10.1038/s41598-021-88969-z. PMID: 33972598; PMCID: PMC8110539
61. Ruggieri F. et al. Mercury in children: Current state on exposure through human biomonitoring studies // *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2017. May. 12. 14 (5). 519. doi: 10.3390/ijerph14050519.
62. Saini M. A meta-analysis of the psychological treatment of anger: developing guidelines for evidence-based practice // *J Am Acad Psychiatry Law*. 2009. 37 (4). 473-88. PMID: 20018996.
63. Saylor K.E., Amann B.H. Impulsive Aggression as a Comorbidity of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents // *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2016. Feb. 26 (1). P. 19-25. doi: 10.1089/cap.2015.0126. Epub 2016 Jan 8. PMID: 26744906; PMCID: PMC4779282
64. Simckes M.S. et al. Access to a Loaded Gun Without Adult Permission and School-Based Bullying // *J Adolesc Health*. 2017. Sep. 61 (3). P. 329-334. doi: 10.1016/j.jadohealth.2017.03.022. Epub 2017 Jun 24. PMID: 28652055
65. Thompson E.L. et al. Deviant Peer Factors During Early Adolescence: Cause or Consequence of Physical Aggression? // *Child Dev*. 2020. Mar. 91 (2). e415-e431. doi: 10.1111/cdev.13242. Epub 2019 Apr 1. PMID: 30932183; PMCID: PMC6773537
66. Vinceti M. et al. Selenium neurotoxicity in humans: Bridging laboratory and epidemiologic studies // *Toxicol. Lett*. 2014. 230. P. 295-303. doi: 10.1016/j.toxlet.2013.11.016.
67. White R., Mason R. Bullying and gangs // *Int J Adolesc Med Health*. 2011. 24 (1). P. 57-62. doi: 10.1515/ijamh.2012.008. Epub 2011 Nov 29. PMID: 22909912
68. Zhang Y. et al. Gene-Gene-Environment Interactions of Serotonin Transporter, Monoamine Oxidase A and Childhood Maltreatment Predict Aggressive Behavior in Chinese Adolescents // *Front Behav Neurosci*. 2017. Feb. 1. 11:17. doi: 10.3389/fnbeh.2017.00017. PMID: 28203149; PMCID: PMC5285338
69. Zhou X. et al. Comparative efficacy and acceptability of psychotherapies for depression in children and adolescents: A

systematic review and network meta-analysis // World Psychiatry. 2015. Jun. 14 (2). 207-22. doi: 10.1002/wps.20217.
PMID: 26043339; PMCID: PMC4471978

Medical and social aspects of deviant and aggressive behavior of adolescents

Lyudmila K. Khromova

Postgraduate,
Moscow State Medical and Dental University;
111401, 15-2-49, 1st Vladimirskaya, str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: r-lyusia@mail.ru

Konstantin G. Gurevich

Doctor of Medical Science, Professor,
Professor of the Russian Academy of Sciences,
Head of “Healthy lifestyle is the key to successful development”
UNESCO Department,
Moscow State Medical and Dental University;
111401, 15-2-49, 1st Vladimirskaya, str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: kgurevich@mail.ru

Boris D. Tsygankov

Doctor of Medical Science, Professor,
Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences,
Professor of the Department of Multidisciplinary Clinical Training,
Lomonosov Moscow State University;
Head of the Department of Psychiatry, Narcology and Psychotherapy,
Moscow State Medical and Dental University;
111401, 15-2-49, 1st Vladimirskaya, str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: boristsygankov@yahoo.com

Dmitrii A. Pustovalov

PhD in Medical Science,
Associate Professor of “Healthy lifestyle is the key
to successful development” UNESCO Department,
Moscow State Medical and Dental University;
111401, 15-2-49, 1st Vladimirskaya, str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: pustovalovda@gmail.com

Abstract

Today, the choice of tactics for the prevention of aggressive behavior of teenagers is based on factors such as age, social status and accompanying illnesses. The psychological support of

teenagers within the framework of the school has become widespread. This made it possible to prevent various kinds of deviations in the behavior of teenagers. The key deviations in the behavior of teenagers include such types as suicidal, deviant and delinquent. One of the predictors of which is the aggressive behavior of teenagers. Early diagnosis of the development of aggressive behavior of teenagers makes it possible to prevent socially dangerous phenomena. The optimization in the field of prevention is necessary already at the stage of school medical examinations. The most rational approach may be the use of psychological testing with a better assessment of the lifestyle of teenagers. The mandatory use of the Medass-M apparatus during medical examinations, combined with the use of new lifestyle questionnaires, considering the growing level of technical equipment and the increasing role of the Internet in the lives of teenagers, can be introduced. This review analyzes the pathogenetic factors of aggressive and deviant behavior of teenagers, analyzes the consequences of aggressive and deviant behavior of teenagers, discusses the medical aspects of early diagnosis of teenagers with aggressive behavior, as well as an analysis of methods for treating aggressive and deviant behavior of teenagers.

For citation

Khromova L.K., Gurevich K.G., Tsygankov B.D., Pustovalov D.A. (2022) Mediko-sotsial'nye aspekty deviantnogo i agressivnogo povedeniya podrostkov [Medical and social aspects of deviant and aggressive behavior of adolescents]. *Psikhologiya. Istoriko-kriticheskie obzory i sovremennye issledovaniya* [Psychology. Historical-critical Reviews and Current Researches], 11 (4A), pp. 394-409. DOI: 10.34670/AR.2022.33.95.032

Keywords

Aggressive behavior, deviant behavior, suicide, diagnosis of teenagers, aggressive behavior therapy, psychological testing, psychotherapeutic techniques, bullying.

References

1. Álvarez-García D. et al. (2016) Parenting Style Dimensions As Predictors of Adolescent Antisocial Behavior. *Front Psychol.*, Sep 13, 7:1383. doi: 10.3389/fpsyg.2016.01383. PMID: 27679591; PMCID: PMC5020069
2. Álvarez-García D. et al. (2019) Impact of Family and Friends on Antisocial Adolescent Behavior: The Mediating Role of Impulsivity and Empathy. *Front Psychol.*, Sep 10, 10:2071. doi: 10.3389/fpsyg.2019.02071. PMID: 31551894; PMCID: PMC6746981
3. Álvarez-García D. et al. (2019) The effect of parental control on cyber-victimization in adolescence: the mediating role of impulsivity and high-risk behaviors. *Front Psychol.*, 10:1159. 10.3389/fpsyg.2019.01159
4. Alves V.M. et al. (2014) Suicide attempts in a emergency hospital. *Arq Neuropsiquiatr*, Feb, 72 (2), 123-8. doi: 10.1590/0004-282X20130212. PMID: 24604366
5. Amoros R. et al. (2017) Selenium status during pregnancy: Influential factors and effects on neuropsychological development among Spanish infants. *Sci. Total Environ*, 610-611, 741-749. doi: 10.1016/j.scitotenv.2017.08.042
6. Bachmann C.J. et al. (2016) Trends and patterns of antidepressant use in children and adolescents from five western countries, 2005-2012. *Eur Neuropsychopharmacol*, Mar., 26 (3), 411-9. doi: 10.1016/j.euroneuro.2016.02.001. Epub 2016 Feb 8. PMID: 26970020
7. Bagai T. et al. (ed.) (2008) *Terapiya antidepressantami i drugie metody lecheniya depressivnykh rasstroystv: Doklad Rabochei gruppy CINP na osnove obzora dokazatel'nykh dannyykh* [Antidepressant therapy and other treatments for depressive disorders: Evidence-based review report of the CINP Working Group]. Moscow.
8. Bradshaw C. et al. (2015) Overlapping Verbal, Relational, Physical, and Electronic Forms of Bullying in Adolescence: Influence of School Context. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 44:3, pp. 494-508. DOI: 10.1080/15374416.2014.893516
9. Bhangoo R.K. et al. (2003) Medication use in children and adolescents treated in the community for bipolar disorder. *J Child Adolesc Psychopharmacol*, Winter, 13 (4), 515-22. doi: 10.1089/104454603322724904. PMID: 14977464
10. Brighi A. et al. (2019) Young, Bullying, and Connected. Common Pathways to Cyberbullying and Problematic Internet

- Use in Adolescence. *Front Psychol*, Jul, 4, 10:1467. doi: 10.3389/fpsyg.2019.01467. PMID: 31333534; PMCID: PMC6620831
11. Burk W.J., Laursen B. (2010) Mother and adolescent reports of associations between child behavior problems and mother-child relationship qualities: separating shared variance from individual variance. *J Abnorm Child Psychol.*, Jul, 38 (5), 657-67. doi: 10.1007/s10802-010-9396-z. PMID: 20217213; PMCID: PMC2880240
 12. Card N.A. et al. (2008) Direct and indirect aggression during childhood and adolescence: a meta-analytic review of gender differences, intercorrelations, and relations to maladjustment. *Child Dev.*, Sep-Oct, 79 (5), 1185-229. doi: 10.1111/j.1467-8624.2008.01184.x. PMID: 18826521
 13. Coleman J.N., Farrell A.D. (2021) The influence of exposure to violence on adolescents' physical aggression: The protective influence of peers. *J Adolesc.*, Jul, 90, pp. 53-65. doi: 10.1016/j.adolescence.2021.06.003. Epub 2021 Jun 15. PMID: 34144377; PMCID: PMC8513536
 14. Corral Pernía J.A. et al. (2018) Bullying and cyberbullying according to moderate vigorous physical activity (MVPA) in Secondary School' s Students. *Revista de Psicología del Deporte*, 27 (Extra 3), pp. 70-75.
 15. Cunitz K. et al. (2019) Parental military deployment as risk factor for children's mental health: a meta-analytical review. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*, Jun, 21, 13:26. doi: 10.1186/s13034-019-0287-y. PMID: 31249614; PMCID: PMC6587296
 16. Deas D. (2001) An overview of controlled studies of adolescent substance abuse treatment. *The American Journal on Addictions*, 10, pp. 179-189.
 17. Del Vecchio T., O'Leary K.D. (2004) Effectiveness of anger treatments for specific anger problems: a meta-analytic review. *Clin Psychol Rev.*, Mar, 24 (1), pp. 15-34. doi: 10.1016/j.cpr.2003.09.006. PMID: 14992805
 18. Eckshtain D. et al. (2020) Meta-Analysis: 13-Year Follow-up of Psychotherapy Effects on Youth Depression. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, Jan, 59 (1), pp. 45-63. doi: 10.1016/j.jaac.2019.04.002. Epub 2019 Apr 17. PMID: 31004739
 19. Eknoyan G. (2008) Adolphe Quetelet (1796-1874) – the average man and indices of obesity. *Nephrol Dial Transplant*, Jan, 23 (1), pp. 47-51. doi: 10.1093/ndt/gfm517. Epub 2007 Sep 22. PMID: 17890752
 20. Engle B., Macgowan M.J. (2009) A critical review of adolescent substance abuse group treatments. *J Evid Based Soc Work*, Jul, 6 (3), 217-43. doi: 10.1080/15433710802686971. PMID: 20183675
 21. Evrensel A. et al. (2019) Therapeutic Potential of the Microbiome in the Treatment of Neuropsychiatric Disorders. *Med Sci (Basel)*, Jan, 31, 7 (2), 21. doi: 10.3390/medsci7020021. PMID: 30709065; PMCID: PMC6410187
 22. Evrensel A., Tarhan K.N. (2021) Emerging role of Gut-microbiota-brain axis in depression and therapeutic implication. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*, 2, 106. 110138. doi: 10.1016/j.pnpbp.2020.110138. Epub 2020 Oct 16. PMID: 33075447
 23. Farrell A.D. et al. (2008) Individual factors influencing effective nonviolent behavior and fighting in peer situations: a qualitative study with urban African American adolescents. *J Clin Child Adolesc Psychol.*, Apr, 37 (2), pp. 397-411. doi: 10.1080/15374410801955821. PMID: 18470776
 24. Fridh M. et al. (2018) Subjective health complaints and exposure to peer victimization among disabled and non-disabled adolescents: A population-based study in Sweden. *Scand J Public Health.*, Mar, 46 (2), pp. 262-271. doi: 10.1177/1403494817705558. Epub 2017 Jul 11. PMID: 28693369
 25. Galler J.R. et al. (2011) Early malnutrition predicts parent reports of externalizing behaviors at ages 9-17. *Nutr Neurosci.*, Jul, 14 (4), 138-44. doi: 10.1179/147683011X13009738172521. PMID: 21902884; PMCID: PMC4193901
 26. García-Hermoso A. et al. (2020) Bullying victimization, physical inactivity and sedentary behavior among children and adolescents: a meta-analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act.*, Sep, 11, 17 (1), 114. doi: 10.1186/s12966-020-01016-4. PMID: 32917230; PMCID: PMC7488515
 27. Gardner G. (1949) The community and the aggressive child; the expression of the aggressive-destructive impulses in juvenile-delinquent acts. *Ment Hyg.*, Oct, 33 (4), 537-50. PMID: 15396502
 28. Gil F., Pla A. (2001) Biomarkers as biological indicators of xenobiotic exposure. *J. Appl. Toxicol.*, 21, pp. 245-255. doi: 10.1002/jat.769
 29. Gorman D.A. et al. (2015) Canadian guidelines on pharmacotherapy for disruptive and aggressive behavior in children and adolescents with attention-deficit hyperactivity disorder, oppositional defiant disorder, or conduct disorder. *Can J Psychiatry*, Feb. 60 (2), pp. 62-76. doi: 10.1177/07067437150600204. PMID: 25886657; PMCID: PMC4344948
 30. Grechanyi S.V. (2015) Kliniko-psikhologicheskaya kharakteristika motivov upotrebleniya psikoaktivnykh veshchestv podrostkami [Clinical and psychological characteristics of the motives for the use of psychoactive substances by adolescents]. *Pediatr [Pediatrician]*, 2, pp. 12-16.
 31. Gundacker C. et al. (2016) Genetics of the human placenta: Implications for toxicokinetics. *Arch. Toxicol.*, 90, pp. 2563-2581. doi: 10.1007/s00204-016-1816-6
 32. Hofmann S.G. et al. (2012) The Efficacy of Cognitive Behavioral Therapy: A Review of Meta-analyses. *Cognit Ther Res.*, Oct, 1, 36 (5), pp. 427-440. doi: 10.1007/s10608-012-9476-1. Epub 2012 Jul 31. PMID: 23459093; PMCID: PMC3584580
 33. Holfeld B., Leadbeater B.J. (2017) Concurrent and longitudinal associations between early adolescents' experiences of

- school climate and cyber victimization. *Comput Hum Behav.*, 76, 321-8. 10.1016/j.chb.2017.07.037
34. Holt T.J. et al. (2016) Assessing the Risk Factors of Cyber and Mobile Phone Bullying Victimization in a Nationally Representative Sample of Singapore Youth. *Int J Offender Ther Comp Criminol*, Apr, 60 (5), pp. 598-615. doi: 10.1177/0306624X14554852. Epub 2014 Oct 16. PMID: 25326463
35. Hong J.S., Kim D.H., Piquero A.R. (2017) Assessing the links between punitive parenting, peer deviance, social isolation and bullying perpetration and victimization in South Korean adolescents. *Child Abuse Negl.*, Nov, 73, pp. 63-70. doi: 10.1016/j.chiabu.2017.09.017. Epub 2017 Sep 22. PMID: 28945997
36. Hopkins K. et al. (2015) Diagnosis and management of depression in children and young people: summary of updated NICE guidance. *BMJ*, Mar, 4, 350, h824. doi: 10.1136/bmj.h824. PMID: 25739880
37. Hulme H. et al. (2020) Microbiome-derived carnitine mimics as previously unknown mediators of gut-brain axis communication. *Sci Adv.*, Mar, 11. 6 (11), eaax6328. doi: 10.1126/sciadv.aax6328. PMID: 32195337; PMCID: PMC7065903
38. Jones R.M. et al. (2011) Efficacy of mood stabilisers in the treatment of impulsive or repetitive aggression: systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry*, Feb, 198 (2), 93-8. doi: 10.1192/bjp.bp.110.083030. PMID: 21282779
39. Karri V., Schuhmacher M., Kumar V. (2016) Heavy metals (Pb, Cd, As and MeHg) as risk factors for cognitive dysfunction: A general review of metal mixture mechanism in brain. *Environ Toxicol Pharmacol*, Dec, 48, pp. 203-213. doi: 10.1016/j.etap.2016.09.016. Epub 2016 Sep 26. PMID: 27816841
40. Katz I. et al. (2019) When parents are inconsistent: Parenting style and adolescents' involvement in cyberbullying. *J Adolesc.*, Jul, 74, pp. 1-12. doi: 10.1016/j.adolescence.2019.04.006. Epub 2019 May 16. PMID: 31102919
41. Kazdin A.E. (1995) Risk factors, onset, and course of dysfunction. In: *Conduct Disorders in Childhood and Adolescence*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
42. Kim Y.K., Shin C. (2018) The Microbiota-Gut-Brain Axis in Neuropsychiatric Disorders: Pathophysiological Mechanisms and Novel Treatments. *Curr Neuropharmacol*, 16 (5), pp. 559-573. doi: 10.2174/1570159X15666170915141036. PMID: 28925886; PMCID: PMC5997867
43. Kirchoff N.S. et al. (2019) The gut microbiome correlates with conspecific aggression in a small population of rescued dogs (*Canis familiaris*). *Peer J.*, Jan, 9, 7, e6103. doi: 10.7717/peerj.6103. PMID: 30643689; PMCID: PMC6330041
44. Knapp P. et al. (2012) T-MAY Steering Group. Treatment of maladaptive aggression in youth: CERT guidelines I. Engagement, assessment, and management. *Pediatrics*, Jun, 129 (6), e1562-76. doi: 10.1542/peds.2010-1360. Epub 2012 May 28. PMID: 22641762
45. Laido Z. et al. (2017) Epidemiology of suicide among children and adolescents in Austria, 2001-2014. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 129, 3-4, pp. 121-128.
46. Larrañaga E. et al. (2016) Loneliness, parent-child communication and cyberbullying victimization among Spanish youths. *Computers in Human Behavior*, 65, pp. 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.08.015>
47. Lopez-Larson M., Frazier J.A. (2006) Empirical evidence for the use of lithium and anticonvulsants in children with psychiatric disorders. *Harv Rev Psychiatry*, Nov-Dec, 14 (6), pp. 285-304. doi: 10.1080/10673220601082869. PMID: 17162653
48. Loy J.H. et al. (2017) Atypical antipsychotics for disruptive behaviour disorders in children and youths. *Cochrane Database Syst Rev*, Aug, 8. CD008559. doi: 10.1002/14651858.cd008559.pub3. PMID: 28791693; PMCID: PMC6483473
49. Lyngdoh M. et al. (2019) Sleep pattern, aggressive behavior and substance use among school students of Manipur: A cross-sectional study. *Indian J Public Health*, Jul-Sep, 63 (3), pp. 239-242. doi: 10.4103/ijph.IJPH_334_18. PMID: 31552855.
50. Macedo D. et al. (2017) Antidepressants, antimicrobials or both? Gut microbiota dysbiosis in depression and possible implications of the antimicrobial effects of antidepressant drugs for antidepressant effectiveness. *J Affect Disord*, Jan, 15, 208, pp. 22-32. doi: 10.1016/j.jad.2016.09.012. Epub 2016 Sep 28. PMID: 27744123
51. Mantey D.S. et al. (2020) Self-reported history of concussions is associated with risk factors for suicide completion among high school students. *J Affect Disord.*, Feb, 15, 263, pp. 684-691. doi: 10.1016/j.jad.2019.11.047. Epub 2019 Nov 11. PMID: 31740108
52. Martínez-Ferrer B. et al. (2019) Parental Socialization, School Adjustment and Cyber-Aggression among Adolescents. *Int J Environ Res Public Health*, Oct, 19, 16 (20), 4005. doi: 10.3390/ijerph16204005. PMID: 31635096; PMCID: PMC6843967
53. McQuillan B.E. (2016) *Ecological Factors Associated with Middle School Students' Experiences of Cyberbullying*. Available at: <https://search.proquest.com/pqdtglobal/docview/1794167537/abstract/9D85437600564444PQ/4> [Accessed 06/06/2022]
54. Mehari K.R. et al. (2020) Differential Longitudinal Outcomes of In-Person and Cyber Victimization in Early Adolescence. *Psychol Violence*, 10 (4), pp. 367-378. doi: 10.1037/vio0000250. Epub 2019 Jul 25. PMID: 32983587; PMCID: PMC7518452
55. Méndez I., Ruiz-Esteban C., Ortega E. (2019) Impact of the Physical Activity on Bullying. *Front Psychol*, 10, pp. 15-20. doi:10.3389/fpsyg.2019.01520. PMID: 31312164; PMCID: PMC6614442

56. Mentis A.A. et al. (2021) From warrior genes to translational solutions: novel insights into monoamine oxidases (MAOs) and aggression. *Transl Psychiatry*, Feb, 18, 11 (1), 130. doi: 10.1038/s41398-021-01257-2. Erratum in: *Transl Psychiatry*. 2021 Sep 22;11(1):488. PMID: 33602896; PMCID: PMC7892552
57. Olumide A.O., Adams P., Amodu O.K. (2016) Prevalence and correlates of the perpetration of cyberbullying among in-school adolescents in Oyo State, Nigeria. *Int J Adolesc Med Health*, May, 1, 28 (2), 183-91. doi: 10.1515/ijamh-2015-0009. PMID: 26251981
58. Pham T.B. et al. (2017) Weapon Carrying Among Victims of Bullying. *Pediatrics*, Dec. 140 (6), e20170353. doi: 10.1542/peds.-0353. PMID: 29180461
59. Pinquart M. (2017) Systematic Review: Bullying Involvement of Children with and Without Chronic Physical Illness and/or Physical/Sensory Disability-a Meta-Analytic Comparison with Healthy/Nondisabled Peers. *J Pediatr Psychol.*, Apr, 1, 42 (3), pp. 245-259. doi: 10.1093/jpepsy/jsw081. PMID: 27784727
60. Renzetti S. et al. (2021) The effects of the exposure to neurotoxic elements on Italian schoolchildren behavior. *Sci Rep.*, May. 10, 11 (1), 9898. doi: 10.1038/s41598-021-88969-z. PMID: 33972598; PMCID: PMC8110539
61. Ruggieri F. et al. (2017) Mercury in children: Current state on exposure through human biomonitoring studies. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, May, 12, 14 (5), 519. doi: 10.3390/ijerph14050519.
62. Saini M. (2009) A meta-analysis of the psychological treatment of anger: developing guidelines for evidence-based practice. *J Am Acad Psychiatry Law*, 37 (4), 473-88. PMID: 20018996.
63. Saylor K.E., Amann B.H. (2016) Impulsive Aggression as a Comorbidity of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. *J Child Adolesc Psychopharmacol*, Feb, 26 (1), pp. 19-25. doi: 10.1089/cap.2015.0126. Epub 2016 Jan 8. PMID: 26744906; PMCID: PMC4779282
64. Simckes M.S. et al. (2017) Access to a Loaded Gun Without Adult Permission and School-Based Bullying. *J Adolesc Health*, Sep, 61 (3), pp. 329-334. doi: 10.1016/j.jadohealth.2017.03.022. Epub 2017 Jun 24. PMID: 28652055
65. Thompson E.L. et al. (2020) Deviant Peer Factors During Early Adolescence: Cause or Consequence of Physical Aggression? *Child Dev.*, Mar, 91 (2), e415-e431. doi: 10.1111/cdev.13242. Epub 2019 Apr 1. PMID: 30932183; PMCID: PMC6773537
66. Vinceti M. et al. (2014) Selenium neurotoxicity in humans: Bridging laboratory and epidemiologic studies. *Toxicol. Lett*, 230, pp. 295-303. doi: 10.1016/j.toxlet.2013.11.016.
67. White R., Mason R. (2011) Bullying and gangs. *Int J Adolesc Med Health*, 24 (1), pp. 57-62. doi: 10.1515/ijamh.2012.008. Epub 2011 Nov 29. PMID: 22909912
68. Zhang Y. et al. (2017) Gene-Gene-Environment Interactions of Serotonin Transporter, Monoamine Oxidase A and Childhood Maltreatment Predict Aggressive Behavior in Chinese Adolescents. *Front Behav Neurosci*, Feb, 1, 11:17. doi: 10.3389/fnbeh.2017.00017. PMID: 28203149; PMCID: PMC5285338
69. Zhou X. et al. (2015) Comparative efficacy and acceptability of psychotherapies for depression in children and adolescents: A systematic review and network meta-analysis. *World Psychiatry*, Jun, 14 (2), 207-22. doi: 10.1002/wps.20217. PMID: 26043339; PMCID: PMC4471978