

15. Шаболтас, А. В. Технология айтрекинга в психофизиологических исследованиях: история и перспективы / А. В. Шаболтас, Э. К. Шелепина // Актуальные проблемы психологии правоохранительной деятельности: концепции, подходы, технологии (Васильевские чтения-2019). – 2019. – С. 366-371.
16. Ярошенко, Е. И. Применение технологии айтрекинга для выявления социально-психологических особенностей эмоционального выгорания личности / Е. И. Ярошенко // Организационная психология. – 2019. – Т. 9, №. 1. – С. 96-115.
17. Ворошилова, М. Б. Психолингвистические методы исследования креолизованного текста / М. Б. Ворошилова, К. В. Злоказов // Политическая наука. – 2017. – №. 2. – С. 126-137.
18. Фан, Ц. Использование когнитивной индукции в окулометрической психодиагностике / Ц. Фан, Э. В. Лихачева, А. С. Огнев // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2018. – №. 5-2. – С. 427-431.
19. Яцык, Г. Г. К вопросу об изучении окуломоторного поведения человека в ситуации сокрытия значимой информации / Г. Г. Яцык // Северо-Кавказский психологический вестник. – 2016. – Т. 14, №. 1. – С. 43-47.
20. Лобанов, А. П. Окуломоторная активность студентов с конкретным и абстрактным вербальным интеллектом: айтрекинг в когнитивных исследованиях / А. П. Лобанов, Д. А. Орлова, Н. В. Дроздова, Ю. М. Добриян // Выш. шк. — № 2. — 2020. — С. 42-46.
21. Фан, Ц. Экспериментальное подтверждение феномена нейро-визуального программирования / Ц. Фан, А. С. Огнев, В. А. Петровский [и др.] // Гуманитарный научный вестник. – 2018. – №. 6. – С. 29-37.
22. Журавлев, А. Л. Прогнозирование и его перспективы в психологической науке (ответ участникам дискуссии) / А. Л. Журавлев, Т. А. Нестик, А. В. Юревич // Психологический журнал. – 2019. – Т. 40, №. 1. – С. 118-125.
23. Менделевич, В. Д. Полиграфология, профайлинг, айтрекинг и другие паранаучные методы психиатрической диагностики / В. Д. Менделевич // Неврологический вестник. – 2020. – Т. 52, №. 3. – С. 5-8.
24. Изучение психических состояний водителей с помощью айтрекера / В. В. Ермолаев, А. И. Четверикова, А. Н. Пучкова [и др.] // Вестник московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ). – 2016. – №. 4. – С. 132-137.

Сведения об авторах

Ю.А. Бурко – оператор научной роты Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова

В.В. Маркелов* – оператор научной роты Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова

Information about the authors

Yu.A. Burko is an operator of the S.M. Kirov Military Medical Academy

V.V. Markelov* – operator of the scientific company of the S.M. Kirov Military Medical Academy

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

vadim.911@mail.ru

УДК: 616.89

ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ СИНДРОМА ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ У ДЕТЕЙ

Быданцев Михаил Александрович¹, Ждановских Валерия Игоревна¹, Павлова Анна Дмитриевна¹, Тарасова Елизавета Михайловна¹, Кулакова Алена Александровна², Гордеева Ирина Васильевна², Бабушкина Екатерина Ивановна¹

¹Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

²ГАУЗ СО «СОКПБ», филиал Детство

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Несмотря на то, что в последнее время все больше внимания уделяется изучению причин и механизмов возникновения основных симптомов синдрома дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ), продолжают попытки найти причины и патогенетические механизмы развития этих симптомов. **Цель исследования** – выявить факторы риска развития синдрома дефицита внимания (СДВГ) у детей до 11 лет. **Материал и методы.** На базе СОКПБ, филиал Детство города Екатеринбурга был проведен ретроспективный анализ историй болезней 36 детей (2012-2019 г.р.). В контрольную группу вошло 36 здоровых детей (2012-2019 г.р.). Следующий этап исследования включал в себя изучение факторов риска развития СДВГ у 36 пациентов. Обработку информации проводили в Microsoft Excel 2016. **Результаты.** Проведение корреляционного анализа позволило установить взаимосвязь между перинатальными поражениями ЦНС вследствие гипоксии плода с СДВГ, а также влияние семьи на развитие характерной симптоматики. Наша гипотеза состояла в том, что на развитие СДВГ у ребенка могут влиять как биологические, так и социальные факторы. Недоношенность и токсикоз в 1 триместре расценивались достоверно чувствительными и специфичными в развитии перинатальных поражений со стороны ЦНС вследствие острой и хронической гипоксии плода, что повысило риск развития СДВГ. Отдельным фактором риска развития у ребенка СДВГ можно выделить особенности воспитания – гиперопеку, которая приводит к формированию синдрома «беспомощности». Все столкновения с трудностями ведут к тому, что вместо попыток преодолеть проблемы своими силами, ребёнок пытается переложить это на взрослого. **Выводы.** Наибольший вклад в развитие СДВГ вносят биологические факторы. Социальные факторы, а именно воспитание родителей и их взаимоотношения с ребенком также могут повлиять на формирование симптоматики СДВГ.

Ключевые слова: синдром дефицита внимания у детей, гиперактивность, нарушение поведения.

IDENTIFYING RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF ATTENTION DEFICIENCY SYNDROME IN CHILDREN

Bydantsev Mikhail Aleksandrovich¹, Zhdanovskikh Valeria Igorevna¹, Pavlova Anna Dmitrievna¹, Tarasova Elizaveta Mikhailovna¹, Kulakova Alena Aleksandrovna², Gordeeva Irina Vasilievna², Babushkina Ekaterina Ivanovna¹

¹Department of Psychiatry, Psychotherapy and Narcology

Ural State Medical University

²Sverdlovsk Regional Clinical Psychiatric Hospital, Childhood branch

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Despite the fact that recently more and more attention has been paid to studying the causes and mechanisms of the main symptoms of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), attempts continue to find the causes and pathogenetic mechanisms of the development of these symptoms. **The aim of this study** is to identify risk factors for the development of attention deficit disorder (ADHD) in children under 11 years of age. **Material and methods.** On the basis of SOKPB, branch of Childhood of the city of Yekaterinburg, a retrospective analysis of the medical histories of 36 children (born 2012-2019) was carried out. The control group included 36 healthy children (born 2012-2019). The next stage of the study included studying risk factors for the development of ADHD in 36 patients. Information processing was carried out in Microsoft Excel 2016. **Results.** Conducting a correlation analysis made it possible to establish the relationship between perinatal CNS lesions due to fetal hypoxia with ADHD, as well as the influence of the family on the development of characteristic symptoms. Our hypothesis was that both biological and social factors may influence the development of ADHD in a child. Prematurity and toxicosis in the 1st trimester were considered to be significantly sensitive and specific in the development of perinatal lesions of the central nervous system due to acute and chronic fetal hypoxia, which increased the risk of developing ADHD. A separate risk factor for the development of ADHD in a child is the peculiarities of upbringing – overprotection, which leads to the formation of the “helplessness” syndrome. All encounters with difficulties lead to the fact that instead of trying to overcome problems on their own, the child tries to shift it to an adult. **Conclusion.** Biological factors make the greatest contribution to the development of ADHD. Social factors, namely parental upbringing and their relationship with the child, can also influence the development of ADHD symptoms.

Keywords: attention deficit disorder in children, hyperactivity, behavior disorder.

ВВЕДЕНИЕ

Синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) одно из наиболее частых нарушений нервного развития в детстве и подростковом возрасте, которое обычно впервые диагностируется в детстве и часто сохраняется во взрослом возрасте. Это одна из наиболее частых причин направления детей в психолого-психиатрические клиники. Глобальная распространенность СДВГ у детей и подростков составляет 8,0% [1].

В связи с этим уделяется большое внимание изучению причин и механизмов возникновения основных симптомов синдрома дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ), а также поиска причин и патогенетических механизмов развития этих симптомов [2,3].

Основные симптомы – снижение внимания, двигательное растормаживание, повышенная раздражительность – возникают в младшей школе, когда возрастает психофизическая нагрузка, что влияет на успеваемость ребенка [4,5]. Имея нормальный, а порой и высокий интеллект, эти дети отстают по учебным предметам, требующим сосредоточенности и внимания [5]. Детям с СДВГ трудно сосредоточиться, им не хватает самоконтроля, их поведение может быть импульсивным или они могут проявлять чрезмерную активность [1]. Гиперактивность – один из основных симптомов СДВГ, приводящий к психологической и социальной дезадаптации ребенка дома, в школе и обществе. Фундаментальным аспектом СДВГ, согласно пятому диагностическому и статистическому руководству по психическим расстройствам (DSM5), является набор моделей поведения, нарушающих социальный статус: повышенная двигательная активность в неподходящих ситуациях, чрезмерное раскачивание, игра пальцами и разговорчивость являются примерами этих социальных обстоятельств, которые могут мешать личной и образовательной жизни [1].

Синдром дефицита внимания влияет на детей по-разному в зависимости от их возраста и пола, и чаще встречается у мальчиков, чем у девочек. Начальные признаки гиперактивности часто трудно обнаружить, пока ребенок не достигнет четырехлетнего возраста, и они наиболее очевидны в начальной школе.

В целом СДВГ характеризуется импульсивностью, дефицитом внимания и гиперактивностью. У невнимательного человека могут возникнуть проблемы с удержанием внимания на задании, сосредоточением внимания и организованностью. Гиперактивный человек может часто двигаться или чрезмерно ерзать. Импульсивный человек может вести себя, не думая или бороться с самоконтролем [1].

У мальчиков чаще проявляются симптомы СДВГ, и вероятность получения диагноза СДВГ в три раза выше, чем у девочек. Существуют значительные различия в том, как это заболевание проявляется у мальчиков и девочек. У мальчиков с СДВГ обычно проявляются внешние симптомы, такие как бег и импульсивность. С другой стороны, у девочек с СДВГ обычно проявляются внутренние симптомы. Эти симптомы включают невнимательность и низкую самооценку. Мальчики также склонны быть более физически агрессивными и выражать свое разочарование вовне, в то время как девочки склонны быть более вербально агрессивными и направлять свою боль и гнев внутрь, подвергая их повышенному риску депрессии, тревоги и расстройств пищевого поведения [1].

СДВГ является многофакторным заболеванием, и его этиология до сих пор не ясна. Считается, что вклад в развитие СДВГ вносят несколько факторов, включая генетику и окружающую среду, семейный анамнез СДВГ, депрессивного и тревожного расстройств, гипоксически-ишемическое повреждение ЦНС, особенности воспитания ребенка, преждевременные роды, низкую оценку по шкале Апгар, преэклампсию, гипертонию, избыточный вес и ожирение у беременных женщин, а также курение матери. Исследования семейного анамнеза также показали, что злоупотребление наркотиками играет значительную роль в развитии СДВГ. Определение наличия у ребенка СДВГ — это многоэтапный процесс. Не существует единого теста, который мог бы выявить СДВГ. Для диагностики СДВГ предоставляется контрольный список для оценки симптомов и собирается анамнез ребенка у родителей, учителей, а иногда и у самого ребенка [1].

Цель исследования – выявить факторы риска развития синдрома дефицита внимания (СДВГ) у детей до 11 лет.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ историй болезней 36 детей 2012-2019 года рождения в возрасте от 4 до 11 лет, которые находились на стационарном и амбулаторном лечении в Свердловской областной клинической психиатрической больнице (филиал Детство). Средний возраст детей из основной группы составил 8 лет. Критерии включения в основную группу исследования: 1) симптомы СДВГ в анамнезе заболевания без установленного диагноза, а именно гиперактивность, импульсивность, нарушения внимания; 2) у пациентов установлен диагноз СДВГ; 3) отсутствие тяжелой органической патологии ЦНС и тяжелых сенсомоторных нарушений. Симптомы СДВГ устанавливались по результатам психологических тестов и опросников. Информация о симптомах СДВГ без выставленного диагноза была взята из заключения психолога. Критериями исключения являлись: 1) неясный семейный анамнез; 2) тяжелая органическая патология ЦНС и тяжелые сенсомоторные нарушения.

В контрольную группу вошли 36 здоровых детей 2010-2019 года рождения в возрасте от 4 до 13 лет с нормальным типом психического развития и соматически здоровых, которые посещали профилактические осмотры в поликлинике №1 ДКГБ №9 г. Екатеринбурга. При этом у части детей из контрольной группы в анамнезе имеются потенциальные факторы риска развития СДВГ, например, внутриутробная и перинатальная гипоксия плода, воспитание по типу гиперопеки или авторитарный стиль воспитания.

Следующий этап исследования включал в себя изучение факторов риска развития СДВГ у 36 пациентов основной группы. Обработку информации проводили в Microsoft Excel

2016. Оценка полученных данных описывалась формулами: «Медиана», «Мода», «Среднее». Была рассчитана корреляция, отношение шансов, критерий хи-квадрат.

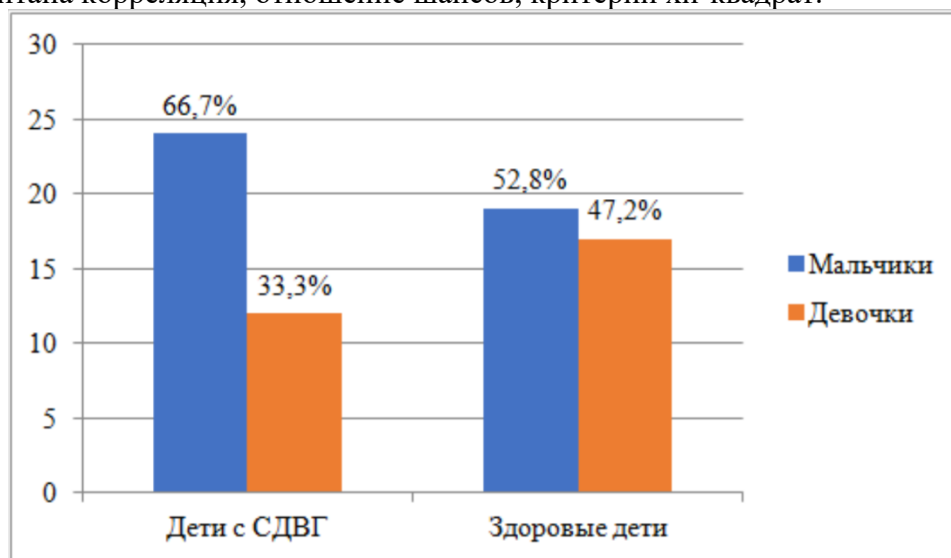


Рис 1. Распределение по полу детей с СДВГ (основная группа) и здоровых детей (контрольная группа)

РЕЗУЛЬТАТЫ

Критерий хи-квадрат Пирсона между вероятными факторами риска и развитием СДВГ были рассчитаны с помощью сайта medstatistic.ru. При выполнении расчетов выявлена связь между внутриутробной гипоксией и развитием СДВГ ($R=0,677$, $p<0,001$), отношение шансов = 16 [ДИ 95% 8,3-94] – доверительный интервал достоверен. То есть риск развития СДВГ у детей с внутриутробной гипоксией выше в 16 раз, чем у детей, не страдающих гипоксией. Важную роль в развитии СДВГ играет недоношенность ребенка – срок менее 37 недель ($R=0,675$, $p<0,001$), является сильной связью. Отношение шансов в данном случае 14 [ДИ 95% 8,1-87] – доверительный интервал достоверен. Риск развития СДВГ у недоношенных детей 14 раз выше. Также удалось доказать взаимосвязь токсикоза в 1 триместре и развитием СДВГ ($R=0,253$ сила связи средняя, $p<0,05$), отношение шансов = 2,85 [ДИ 95% 1,13-7,15] – доверительный интервал достоверен. Влияние многоводия и длительного безводного периода доказать не удалось ($p>0,05$).

На развитие СДВГ влияют не только факторы риска, действующие в перинатальном периоде. Так, например, авторы многих источников утверждают, что СДВГ встречается у мальчиков гораздо чаще [3]. Однако в нашей выборке мальчиков больше (в 3 раза), поэтому выводы не объективные (Рис.1).

В литературе описаны случаи, когда особенности воспитания приводили к гиперактивности ребенка. Так, гиперопека может приводить к чрезмерной психической и моторной активности ребенка в любом возрасте ($R=0,408$, $p<0,05$), при этом шанс развития СДВГ повышается в 6 раз (отношение шансов= 6,0 [ДИ 95%- 2,2-16,313]- доверительный интервал достоверен).

Проведение корреляционного анализа позволило установить взаимосвязь между перинатальными поражениями ЦНС вследствие гипоксии плода с СДВГ, а также влияние семьи на развитие характерной симптоматики.

ОБСУЖДЕНИЕ

Гипотеза состояла в том, что на развитие СДВГ у ребенка могут влиять как биологические, так и социальные факторы. Недоношенность и токсикоз в 1 триместре у данной категории пациентов в связи с высокими показателями ДИ (95%) расценивались достоверно чувствительными и специфичными в развитии перинатальных поражений со стороны ЦНС, вследствие острой и хронической гипоксии плода, что приводило к развитию СДВГ [3-5].

Такие характеристики родовой деятельности, как длительный безводный промежуток и многоводие, также являются факторами риска в развитии острого гипоксического состояния у плода, которые приводят к перинатальному поражению со стороны ЦНС, но в нашем исследовании доказать это не удалось ($p>0,05$) [3,5,6].

Отдельным фактором риска развития у ребенка СДВГ можно выделить особенности воспитания – гиперопека, эгоистическое воспитание по типу “кумира семьи”. Связано это с тем, что гиперопека приводит к формированию синдрома «беспомощности». Все столкновения с трудностями ведут к тому, что вместо попыток преодолеть проблемы своими силами, ребёнок пытается переложить это на взрослого, чаще с истерикой и категорическим отказом от действия [7].

ВЫВОДЫ

1. Наибольший вклад в развитие СДВГ вносят биологические факторы: особенности течения беременности (все триместры), внутриутробная гипоксия плода (увеличивает риск формирования СДВГ в 16 раз).

2. Социальные факторы: взаимоотношение родителей с детьми влияют на формирование симптоматики СДВГ (гиперопека увеличивает шанс развития СДВГ в 6 раз).

3. Доказать влияние пола и течения родов на развитие СДВГ в данном исследовании не удалось ($p<0,05$).

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. The global prevalence of ADHD in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis / N. Salari, H. Ghasemi, N. Abdoli [et al] // Italian Journal of Pediatrics. – 2023. – Vol. 49, №. 1. – P. 48.
2. The global prevalence of attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: An umbrella review of meta-analyses / G. Ayano, S. Demelash, Y. Gizachew [et al.] // Journal of Affective Disorders. – 2023. - P. 117-120.
3. Чутко, Л.С. Синдром нарушения внимания с гиперактивностью / Л.С. Чутко, А.Б. Пальчик, Ю.Д. Кропотов. – Санкт-Петербург: МАПО, 2004 – 112 с.
4. Брызгунов, И.П. Дефицит внимания с гиперактивностью у детей / И.П. Брызгунов, Е.В. Касатикова. – М: Медпрактика, 2002 – 128 с.
5. Морозова, Е.А. Современные представления о происхождении синдрома дефицита внимания с гиперактивностью - психиатрия или неврология? / Е.А. Морозова, А.А. Мадякина. – Текст : электронный // Русский журнал детской неврологии. - 2011. - №3. – С. 17-19. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-predstavleniya-o-proishozhdenii-sindroma-defitsita-vnimaniya-s-giperaktivnostyu-psihiatriya-ili-nevrologiya> (дата обращения: 22.11.2023).
6. Мубаракшина А.Р. Асфиксия как фактор риска развития синдрома дефицита внимания с гиперактивностью у детей / А.Р. Мубаракшина. – Текст : электронный // Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 2007. - №6. – С.21-25. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/asfiksiya-kak-faktor-riska-razvitiya-sindroma-defitsita-vnimaniya-s-giperaktivnostyu-u-detey> (дата обращения: 07.12.2023).
7. Ахметова З. А., Капарова Ч. М. Социально-психологические факторы распространенности синдрома дефицита внимания и гиперактивности среди детей / З. А. Ахметова, Ч. М. Капарова // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. – 2016. – Т. 16, №. 12. – С. 149-153.

Сведения об авторах:

М.А. Быданцев – студент

В.И. Ждановских – студент

А.Д. Павлова – студент

Е.М. Тарасова* – студент

А.А. Кулакова – клинический психолог

И.В. Гордеева – зав. филиалом «Детство» СОКПБ

Е.И. Бабушкина – кандидат медицинских наук, доцент

Information about the authors

M.A. Bydantsev – student

V.I. Zhdanovskikh – student

A.D. Pavlova – student

E.M. Tarasova* – student

A.A. Kulakova – psychologist SOKPB

I.V. Gordeeva – Head of the Department, a branch of the "Childhood" SOCPB

E.I. Babushkina – Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

tarasovaEliza008@yandex.ru