

Актуальные аспекты развития первазивных расстройств

Н. А. Елистратова, <https://orcid.org/0009-0009-9256-4762>, rachelbengaon@gmail.com

В. И. Штурбабин, <https://orcid.org/0009-0006-3181-2214>, vasily.shturbabin@yandex.ru

Л. Д. Хидирова, <https://orcid.org/0000-0002-1250-8798>, h_ludmila73@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Новосибирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации; 630091, Россия, Новосибирск, Красный проспект, 52

Резюме

Цель работы. Проведен обзор современной российской и зарубежной, преимущественно англоязычной, литературы, посвященной расстройствам аутистического спектра и их распространенности в мире с целью оценки развития и прогрессирования первазивных расстройств. Учитывались публикации не старше 5 лет в специализированных медицинских журналах и руководствах. Была описана актуализированная концепция аутизма в раннем и подростковом возрасте. Приемлемые дизайны научных работ для нашего обзора включали обсервационные описательные и аналитические исследования по типу «случай — контроль» и когортные исследования.

Результаты. В настоящее время аутизмом страдает каждый сотый житель планеты. Отмечается неуклонный рост этой патологии по данным Всемирной организации здравоохранения. В обзоре представлены сравнительные данные в разных странах, в том числе с самыми высокими и наиболее низкими показателями аутизма. Кроме того, представлен отчет по мониторингу расстройств аутистического спектра в Российской Федерации, который выявил динамику увеличения численности пациентов по сравнению с 2021 годом на 17%, прирост составил 6771 человек, причем наибольший прирост больных приходится на отдаленные части страны, где, к сожалению, отсутствуют специалисты по данному направлению.

Заключение. Несмотря на то, что в зарубежной практике инклюзивного образования детей с особыми образовательными потребностями накоплен большой опыт и этой проблеме посвящено много публикаций, данный потенциал нельзя использовать в современной российской школе без адаптации и учета особенностей отечественной образовательной системы. Кроме того, в настоящее время инклюзивное обучение детей с расстройствами аутистического спектра является остро дискутируемой научной и практической проблемой и имеет как сторонников, так и противников. Также до сих пор не существует достаточного количества научных исследований, которые оценивали бы эффективность и успешность инклюзивного обучения детей с расстройствами аутистического спектра. Таким образом, эволюция взглядов на природу аутизма в отечественной и зарубежной детской психиатрии предполагает эндогенный генез. Надо отметить, что в деонтологическом аспекте подобный подход, возможно, имеет свои преимущества, но в терапии и прогнозе не лишен недостатков.

Ключевые слова: расстройства аутистического спектра, ранний детский аутизм, синдром Каннера, синдром Аспергера, детское дезинтегративное расстройство, неспецифическое первазивное нарушение развития, аутизм у детей пубертатного периода.

Для цитирования: Елистратова Н. А., Штурбабин В. И., Хидирова Л. Д. Актуальные аспекты развития первазивных расстройств. Лечашний Врач. 2023; 10 (26): 24–31. <https://doi.org/10.51793/OS.2023.26.10.004>

Конфликт интересов. Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

Current aspects of the development of pervasive disorders

Natalya A. Elistratova, <https://orcid.org/0009-0009-9256-4762>, rachelbengaon@gmail.com

Vasiliy I. Shturbabin, <https://orcid.org/0009-0006-3181-2214>, vasily.shturbabin@yandex.ru

Lyudmila D. Khidirova, <https://orcid.org/0000-0002-1250-8798>, h_ludmila73@mail.ru

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Novosibirsk State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 52 Krasny Prospekt, Novosibirsk, 630091, Russia

Abstract

Objective. A review of modern Russian and foreign, mainly English-language, literature on autism spectrum disorders and their prevalence in the world was carried out. Publications no older than 5 years, published in specialized medical journals and manuals, were taken into account. An updated concept of autism in early childhood and adolescence was described. Eligible observational study designs for our review included observational descriptive and analytical case-control studies and cohort studies.

Objective. Currently, every hundredth inhabitant of the planet suffers from autism and there is a steady increase in this problem according to the World Health Organization. The review provides comparative data across countries, highlighting countries with the highest/lowest rates of autism. In addition, a report on monitoring autism spectrum disorders in the Russian Federation was presented, which revealed

the dynamics of an increase in numbers compared to 2021 by 17%, the increase amounted to 6,771 people and the main percentage of the country's demographic development, in relation to natural population growth, falls on its remote regions. parts where, unfortunately, there are no specialists in this area.

Conclusion. Despite the fact that a lot of experience has been accumulated in the foreign practice of inclusive education of children with special educational needs, and many publications are devoted to this problem, this potential cannot be used in a modern Russian school without adapting and taking into account the characteristics of the domestic educational system. In addition, at present, inclusive education of children with autism spectrum disorders is a hotly debated scientific and practical problem and has both supporters and opponents. Also, there is still not a sufficient number of scientific studies that would evaluate the effectiveness and success of inclusive education for children with autism spectrum disorders. Thus, the evolution of views on the nature of autism in domestic and foreign child psychiatry concludes to be of endogenous origin. It should be noted that in the deontological aspect, such an approach may have its advantages, but in therapy and prognosis it is not without its disadvantages.

Keywords: autism spectrum disorders, early childhood autism, Kanner syndrome, Asperger syndrome, childhood disintegrative disorder, nonspecific pervasive developmental disorder, autism in pubertal children.

For citation: Elistratova N. A., Shturbabin V. I., Khidirova L. D. Current aspects of the development of pervasive disorders. Lechaschi Vrach. 2023; 10 (26): 24-31. (In Russ.) <https://doi.org/10.51793/OS.2023.26.10.004>

Conflict of interests. Not declared.

Aутизм является нозологией XIX века, обусловленной патофизиологическим нарушением развития головного мозга. Характеризуется выраженным множественным дефицитом социального взаимодействия, а также ограниченными интересами и повторяющимися стереотипными действиями [1]. Термин «аутизм» ввел психиатр Е. Блейлер, рассматривая данное понятие как умение оторвать ассоциации от опытной данности, при этом игнорируя действительные отношения [2]. Первоначально под аутизмом понимали особенность мышления пациентов с шизофренией, основной чертой которых был уход в себя и от реальности [2]. Впервые в 1943 г. американский клиницист Лео Каннер описал синдром, который наблюдал в детской психиатрической практике, и обозначил его как ранний детский аутизм (РДА) [2]. Ключевым нарушением он считал невозможность детей с самого рождения устанавливать отношения с окружающими людьми и правильно реагировать на внешнюю ситуацию. Изначально этот синдром был определен в качестве детской формы шизофрении. В дальнейшем данное расстройство стало носить самостоятельный характер. Причинами Лео Каннер считал расстройство аффективной сферы и органические нарушения. Однако до сих пор не прекращаются споры об этиологии, патогенезе, клинике, лечении и прогнозе проблемы РДА [2].

Сравнительная характеристика стран по распространенности аутизма

Распространенность аутизма значительно различается в разных странах. Аутизм, или расстройство аутистиче-

ского спектра (РАС), является заболеванием нервной системы, которым страдают около 168 миллионов человек по всему миру [3]. Однако это число, вероятно, намного выше, поскольку многие случаи остаются не диагностированными из-за отсутствия доступных ресурсов и осведомленности. Кроме того, установлено, что одна треть всех аутичных людей проживает в странах с низким и средним уровнем дохода, где доступ к диагностике и лечению ограничен или отсутствует [3]. Таким образом, истинный глобальный уровень распространенности остается в значительной степени неизвестным, но, безусловно, можно признать, что показатели быстро растут во всем мире и необходимо сделать больше, чтобы гарантировать, что все страдающие РАС получают надлежащий уход, независимо от их географического или социально-экономического положения [3].

В последние годы число случаев аутизма возросло. Центр по контролю и профилактике заболеваний объявил в 2021 г., что уровень аутизма в США в 2018 г. находился на уровне 1 ребенок из 44 [4]. Это заметный рост по сравнению с показателями, приведенными в *Scientific American* за 2016 (1 из 68, хотя другие источники утверждают, что к 8 годам показатель еще выше – 1 из 54), 2008 (1 из 88) и 2000 г. (1 из 150). Более того, тенденция роста аутизма, которая восходит к началу 1990-х годов, является глобальным явлением, не ограничивающимся Соединенными Штатами [4]. Преобладающие теории предполагают, что рост в значительной степени обусловлен повышением осведомленности и диагностики аутизма, а не массовым увеличением общего

числа его случаев [4]. Однако аутизм более вероятен у детей пожилых родителей, которых в современном мире становится все больше, и у недоношенных, которые выживают чаще, чем в предыдущие десятилетия [4]. Ни одна причина аутизма не была выявлена, но ранняя диагностика является ключом к улучшению результатов. Хотя от аутизма нет лекарства, с симптомами можно справиться. Зачастую они немного сглаживаются во взрослом возрасте, хотя и не исчезают полностью [4].

По статистике аутизмом в мире страдают более 10 млн человек. Несколько десятков лет назад на 10 000 жителей приходился один аутист. Каждый год их становится на 11-17% больше [5]. В Китае эта цифра еще выше – 20%. Сегодня аутизмом страдает каждый сотый житель планеты [5, 6]. Самые низкие показатели аутизма наблюдались в развитых странах Европы (табл. 1-3). Во Франции самые низкие показатели аутизма – 69,3 на 10 000 человек, или 1 на 144 человека. За ней следует Португалия с показателем 70,5 на 10 000 или 1 на 142 [4]. На рис. 1 представлена динамика роста РАС у детей по данным Всемирной организации здравоохранения.

Отслеживание показателей аутизма во всем мире является серьезной проблемой по нескольким причинам. Во-первых, не существует единых конкретных критериев оценки и диагностики аутизма. Это расстройство не может быть подтверждено анализом крови, сканированием мозга или любым другим объективным обследованием. Его необходимо диагностировать с помощью экспертизы клинических наблюдений за поведением человека. Во-вторых, даже если бы существовал



Таблица 3
10 стран с самыми высокими показателями аутизма [4] / 10 countries with the highest rates of autism [4]

Рейтинг	Страна	Случаи на 10 000
1	Катар	151,2
2	ОАЭ	112,4
3	Оман	107,2
4	Бахрейн	103,3
5	Саудовская Аравия	100,7
6	Кувейт	97,7
7	Иордания	92,1
8	Сирия	91,9
9	Афганистан	91,2
10	Палестина	91,0

Таблица 1
Рейтинг стран с самыми низкими показателями аутизма [4] / Countries with the lowest rates of autism [4]

Рейтинг	Страна	Случаи на 10 000	Упрощенный показатель
1	Франция	69,3	1 из 144
2	Португалия	70,5	1 из 142
3	Исландия	71,9	1 из 139
4	Норвегия	72,0	1 из 139
5	Италия	72,0	1 из 139
6	Германия	72,2	1 из 139
7	Греция	72,4	1 из 138
8	Австрия	72,6	1 из 138
9	Бельгия	73	1 из 137
10	Испания	73	1 из 137
11	Россия	77,1	1 из 130

Таблица 2
Пять стран с показателями аутизма выше 100 на 10 000 [4] / Five countries with autism rates above 100 per 10,000 [4]

Рейтинг	Страна	Случаи на 10 000	Упрощенный показатель
1	Катар	151,2	1 из 66
2	ОАЭ	112,4	1 из 89
3	Оман	107,2	1 из 93
4	Бахрейн	103,3	1 из 97
5	Саудовская Аравия	100,7	1 из 99

простой тест «да/нет», многим странам не хватает ресурсов для проведения оценок. В-третьих, многие страны не отслеживают и не сообщают о своих показателях аутизма.

В 2022 г. в Российской Федерации был проведен мониторинг состояния образования обучающихся с РАС [7]. Сбор данных мониторинга проводился органами исполнительной власти субъектов РФ, осуществляющих государственное управление в сфере образования. В ходе мониторинга осуществлялся сбор данных об общей численности обучающихся с РАС в субъектах РФ, о численности детей, подростков и взрослых с РАС, посещающих службы ранней помощи (в системе образования), получающих образование на уровнях дошкольного,

начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального, высшего образования [7].

В настоящей аналитической записке рассмотрены статистические данные, предоставленные 85 субъектами Российской Федерации. Мониторинг состояния образования обучающихся с РАС выявил следующую ситуацию в субъектах РФ [7]. Общая численность лиц с РАС, согласно мониторингу 2022 г., составила 45 888 человек. Мониторинг выявил динамику увеличения численности по сравнению с 2021 г. на 17%, прирост составил 6771 человек (рис. 2) [7].

Численность детей с РАС и частота встречаемости РАС сильно отличается в различных регионах России. Соотношение численности страдающих РАС по сравнению с прошлогодними данными по федеральным округам показано на рис. 3 [7].

В целом по всем федеральным округам отмечается достаточно равномерный небольшой (12-18%) прирост численности детей с РАС в системе образования [7].



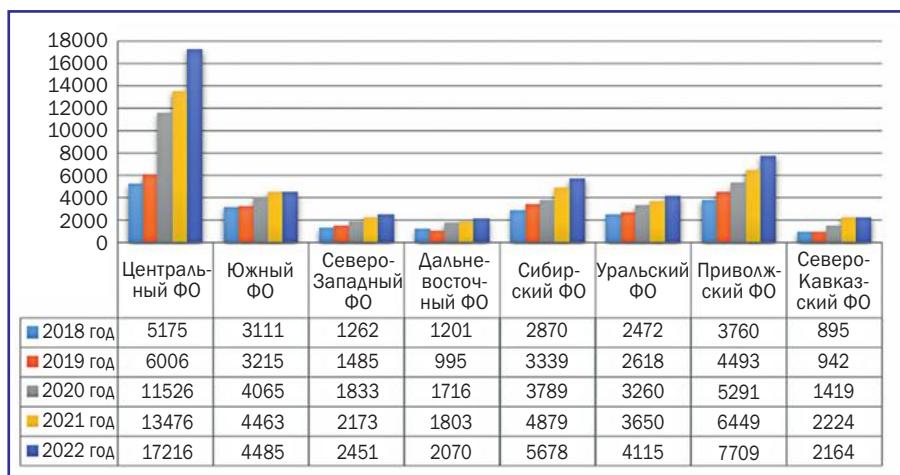


Рис. 3. Динамика численности обучающихся с РАС по федеральным округам [7] / Dynamics of the number of students with ASD by federal districts. Federal resource center for the organization of comprehensive support for children with autism spectrum disorders [7]

Аутизм у детей разного возраста

Аутизм представляет собой обособление от реальности, отстранение от окружающей среды. Дети с аутизмом избегают зрительных контактов с окружающими и отличаются повышенной мышечной напряженностью [8]. РДА долгое время в классификаторах Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) и Диагностического и статистического руководства по психическим расстройствам (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM-IV) относился к группе нарушений психологического развития, довольно разнообразной по составу. В 2013 г. концепция аутизма изменилась [1, 9]. В DSM-V появился термин «расстройства аутистического спектра», включающий аутизм (синдром Каннера), синдром Аспергера, детское дезинтегративное расстройство и неспецифическое первазивное нарушение развития [9].

На 67-й сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения (2014) была принята резолюция «Комплексные и согласованные усилия по ведению расстройств аутистического спектра», в которой указывается на необходимость детального изучения аутизма как важной социальной проблемы глобального масштаба [1, 10].

Классификация РДА по степени тяжести по О. С. Никольской представлена на рис. 4.

В поведении детей с подобным диагнозом преобладает склонность к избеганию каких-либо контактов с родными людьми. Также у них воз-

никают сложности с выражением эмоций. Они весьма требовательны в быту. Их выбор делается по необъяснимым для окружающих причинам. При небольшой перемене привычных жизненных условий у этих детей наблюдается резко отрицательная реакция, часто приводящая к истерике или нервному срыву [12]. У детей-аутистов отсутствует привычный для детей интерес к окружающему миру: они не любят играть с обычными игрушками. Порой они выбирают неподходящие для игр предметы – скрепки, булавки, пуговицы, кусочки ткани и т. д. [8].

В зависимости от степени аутизма (а их насчитывается четыре), по мере повышения болезненных проявлений поведение таких детей изменяется

от стремления сохранить постоянство и избегания эмоциональных и физических контактов с окружающим миром до неспособности использовать речь как средство общения, они используют отдельные звуки [13]. Однако больные аутизмом могут цитировать наизусть большие объемы текста, решать в уме сложные математические примеры и задачи.

Самым распространенным проявлением детского аутизма является стремление к одиночеству, обособленности, отсутствие какого-либо интереса к общению с окружающими [14]. Характерны сложности налаживания зрительного контакта, нехватка мимики и жестов. Также часто возникают трудности понимания эмоционального состояния других людей и выражения своих эмоций и чувств [15]. Для детей с РАС характерны повторяющиеся движения и быстрые действия, а также непроизвольное повторение каких-либо слов или фраз, которые связаны со стремлением поддержания однообразного состояния, а также задержка речи и искажение ее коммуникативной стороны. При условии достаточно развитой речи могут отмечаться немедленные повторы [25]. Подобные речевые обороты не используются для общения: ребенок может произносить их, не обращая внимания на реакцию слушателя, вызывая при этом удивление у окружающих [16].

Пораженные участки мозга при аутизме

Аномалии в обработке визуальной информации могут оказывать существенное влияние на качество жизни

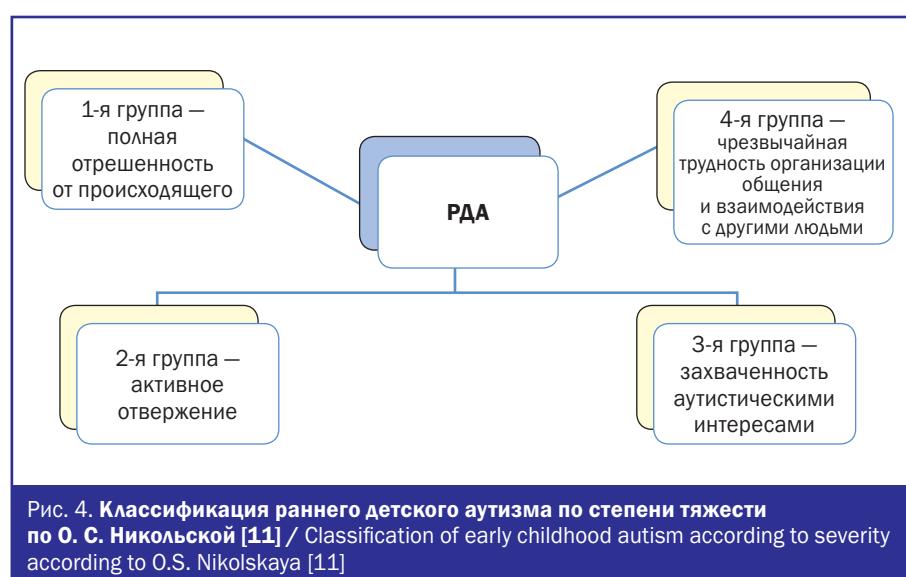


Рис. 4. Классификация раннего детского аутизма по степени тяжести по О. С. Никольской [11] / Classification of early childhood autism according to severity according to O.S. Nikolskaya [11]

лиц с аутизмом. Гипотезы и теории, лежащие в основе нейронной этиологии и генетических факторов, ответственных за эти нарушения, а также возможные влияния необычной сенсорной обработки на коммуникацию и поведение, характерные для аутистов, связаны с влиянием этих дисфункций на визуальный анализ. Во всех случаях дети-аутисты были одинаково восприимчивы к иллюзии Эббингауза; как и обычно развивающиеся дети, также проявляли повышенную восприимчивость к иллюзии Мюллера-Лайера и иллюзии Понцо, но только в задаче метода адаптации [17].

E. C. Zachi, T. L. Costa, M. T. S. Barboni с соавт. (2017) считают, что механизмы хроматических потерь в основе нейрональной патологии могут быть на ретинальном уровне или свидетельствуют о снижении кортикальной интеграции [18]. Этот результат может отражать различия в критериях полного восприятия, связанных как с повреждением корковых формаций, так и нарушением связей органа зрения и мозжечка. Визуальные нарушения могут привести к отсутствию анализа полного зрительного восприятия при аутистических отклонениях, что в дальнейшем приводит к безразличию по отношению к окружающим на фоне нарушений в эпифизе. За полное образное восприятие и анализ отвечают корковые колонки зрительного анализатора, зрительный бугор, четверохолмия и эпифиз, развитие которого тесно связано с развитием периферической части зрительного анализатора. Также отсутствие полной визуализации может быть связано с нарушением межклеточной сигнализации и связей как в отдельных микро-, так и макроколонках [17].

Соответственно, такие же нарушения происходят и в других отделах коры мозга, связанных с органами чувств. Повреждение аффилировано с нарушениями в шишковидной железе – эпифизе, так как известно, что мозговой песок отсутствует у больных шизофренией и у детей до 3 лет. Эти данные косвенно свидетельствуют о его отношении к сознанию. Установлено, что маниакально-депрессивное состояние пациентов зависит от количества секретируемого эпифизом серотонина: повышение синтеза сопровождается эйфорией, а понижение – депрессией. С учетом магнитных свойств мозгового песка эти нарушения могут носить характер не только морфологических органических повреждений, но и утра-

ты биофизических и магнитных свойств ткани эпифиза [17].

Большинство исследований нейрохимической дисфункции при аутистических расстройствах выявляют повышенный уровень серотонина. Многочисленные исследования отмечают высокий уровень серотонина в крови 1/3-1/4 аутических детей. Аутизм сопровождается аномалиями как в периферической, так и в центральной серотониновых системах. По мнению ряда авторов, дефицит серотонина в центральной нервной системе (ЦНС) ассоциируется с такими проявлениями аутизма, как аффективные нарушения и повышенная агрессия [14].

Хотя проводимые в последние годы исследования дают несколько противоречивые результаты, там не менее можно говорить о том, что при РАС ведущее место в нейрохимической патологии принадлежит серотонинергической дисфункции. Дальнейшие доказательства причастности серотонина к патогенезу аутистических расстройств были получены при проведении клинических фармакологических испытаний [14, 19].

Пораженные участки мозга при аутизме представлены на рис. 5.

К основным видам аутизма, входящим в Международную классификацию болезней, относятся:

- РДА;
- атипичный аутизм;
- синдром Ретта;
- синдром Аспергера.

РДА – это один из видов аутизма, при котором нарушения психики и поведения ребенка проявляются с первых дней

его жизни. Также для обозначения данного заболевания в медицине используется термин «синдром Каннера». Из 10 тыс. младенцев и детей раннего возраста этот вид аутизма встречается у 10-15 малышей. Мальчики страдают данным синдромом чаще, чем девочки [8]. При аутизме психическое развитие ребенка протекает по-особенному и имеет несколько вариантов. В отечественной коррекционной педагогике и специальной психологии принятая классификация детей с аутизмом О. С. Никольской и соавт. Выделяют четыре группы детей с аутизмом в зависимости от интенсивности поражения аффективной сферы [8, 20]. Дети с наиболее тяжелым видом аутизма относятся к 1-й и 2-й группам.

1-я группа РДА является наиболее тяжелой по степени поражения. Характерно бесцельное перемещение в пространстве, отсутствие эмоционального контакта со взрослыми, реакция на внешние и внутренние раздражители очень слабая, болевые пороги снижены, речь отсутствует, хотя понимание может быть не нарушено. Ребенок часто избегает резких стимулов (шум, яркий свет, громкая речь, прикосновения). Именно с детьми этой группы у начинающего специалиста возникает ощущение собственной неодушевленности. Первое время дети никак не реагируют на присутствие нового человека, а если начинают его замечать, то относятся к нему как к неодушевленному предмету [11]. Ребенок часто использует человека, при этом продолжает как бы не видеть и не слышать его. Поведение детей обозначается как «полевое».

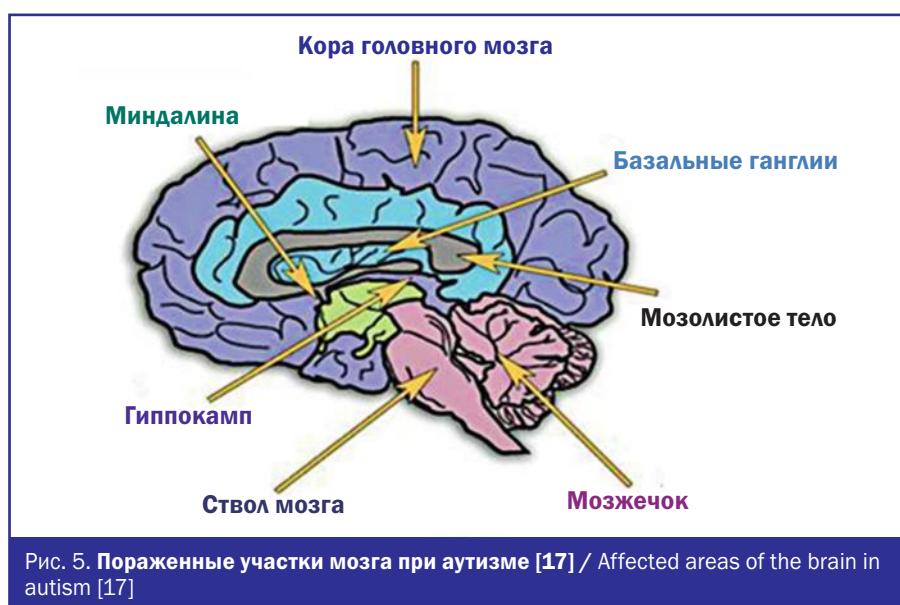


Рис. 5. Пораженные участки мозга при аутизме [17] / Affected areas of the brain in autism [17]

Все окружающее поле захватывает ребенка, но он не может сосредоточиться на чем-либо больше, чем на несколько секунд. По этой причине ребенка с аутизмом часто принимают за слабослышащего, глухого или глубоко умственно отсталого. «Полевое» поведение проявляется в том, что ребенок бегает, скачет, «летает», кружится в пространстве [11]. Дети-аутисты могут месяцами ходить с одной и той же игрушкой, в качестве которой чаще всего выступает неигровой предмет — деревянный брускочек, палочка и т. п. Дети познают окружающий мир через обнюхивание, облизывание, надкусывание и даже разжевывание и съедание предметов. В коллективе такой ребенок присутствует формально [11].

2-я группа РДА — активное отвергание, отличается большей активностью. Ребенок реагирует на физические ощущения, активно требует сохранять пространство окружающей среды (одинаковая еда, постоянный маршрут прогулки, тяжело переживают смену одежды и т. д.), вестибулярный аппарат стимулируется прыжками, раскачиваниями вниз головой, речь чаще состоит из однотипных речевых штампов, чрезмерная привязанность к матери, при этом может быть нечувствителен к эмоциям остальных людей. В сравнении с первой группой дети второй группы в большей степени находятся в контакте с окружающей средой, но она ассоциируется у них с источником всепоглощающей тревоги и страха. Формирования контакта с таким ребенком может занимать довольно продолжительное время. При формировании контакта дети могут отвечать агрессией, гневом, криком, раскусыванием предметов. Вследствие этого первое время при установлении контакта таких детей нельзя называть по имени — реакция может быть самой непредсказуемой. Они также предпочитают играть с неигровыми предметами, как и дети первой группы. В процессе длительной коррекционной работы можно сформировать номинальный словарь, но коммуникативная сторона речи остается в зачаточном состоянии. Даже к 8 годам такой ребенок не всегда становится подготовленным к обучению на дому [11].

3-я группа РДА — захваченность аутистическими интересами. Дети данной группы имеют больше приверженности к общению, могут вести монологи с эмоциональной окраской, выражать свои потребности. Противоречивость

побуждений, стремление к достижению какой-либо цели часто приводит к быстрой пресыщаемости. Пугливы, тревожны, часто проявляются агрессивные действия, устрашающие сюжеты рисунков. Для данной группы детей характерно: интересы переходят на уровень сверхценных увлечений. Основной контингент детей данной группы чаще всего попадает в специализированные дошкольные коррекционные группы. Их эмоциональный уровень развития более высок в сравнении с первыми двумя группами, и при частой встрече взглядом с собеседником они будут отводить глаза, а при смущении закрывать лицо руками. Эти дети отличаются не только большей разговорчивостью, но и в такой же степени могут утомлять этим окружающих. В большей степени у этого контингента детей речь характеризуется как «попугайная» [11]. Стереотипии в речевых высказываниях, играх, рисунках проявляются в многократном воспроизведении одного и того же [28]. Также отмечаются бредоподобные фантазии. При активной психолого-педагогической коррекции можно помочь ребенку. Такой ребенок имеет возможность обучаться в классе или же на дому.

4-я группа РДА испытывает чрезвычайную трудность в организации общения и взаимодействия с другими людьми. Является наименее тяжелой из всех вышеперечисленных. Дети, относящиеся к данной группе, способны к общению, сохраняют свои интеллектуальные функции, речь чаще всего аграмматична, и нарушено употребление местоимений, выражена чрезмерная потребность в защите, одобрении, эмоциональной поддержке со стороны матери, не хватает гибкости и разнообразия поведения, часто возникают ритуальные формы поведения. Круг общения ограничен только близкими и хорошо знакомыми людьми [11, 29]. На первый взгляд, это самая легкая группа детей, наиболее близкая к норме. Не имея серьезных речевых и интеллектуальных нарушений, такие дети могут находиться в массовом дошкольном учреждении. Но чаще всего они производят впечатление детей с задержкой психического развития, имеющих спектр неврологических нарушений. Дети четвертой группы отличаются стеснительностью, пассивностью, безынициативностью, повышенной ранимостью. Для них характерна также особая педантичность, повышенное стремление к порядку, при этом они способны

обращаться за помощью к взрослым. Они очень зависимы от оценки родных и близких. Такие дети способны к обучению и при активной психолого-педагогической помощи могут как обучаться по программе школы 7-го вида, так и по программе массовой школы [11].

Подростковый возраст — это период перехода от детского к юношескому возрасту, в рамках которого происходят гормональные изменения, с одной стороны, и появляются новые социальные роли и задачи, с другой [21]. Несмотря на то, что к началу пубертата нередко наблюдаются значительные улучшения в основной симптоматике РАС, а именно в социальном и когнитивном функционировании, в дальнейшем — в течение нескольких лет или более после наступления половой зрелости — примерно у 30% людей с аутизмом наступает серьезный регресс и снижение достигнутого ранее уровня и качества адаптации. Подобный регресс может быть вызван нерешенными нормативными задачами этого периода по освоению социальных ролей [21]. Так, например, американские ученые G. Picci и K. S. Scherf концептуализируют подростковый возраст как сенситивный период в развитии людей с РАС, отталкиваясь от двухударной модели, которая интегрирует генетические, средовые и возрастные факторы, чтобы объяснить характерные особенности перехода подростков с РАС к взрослой жизни [22].

Исследователи подчеркивают, что именно в этот период происходит столкновение ослабленной еще нарушениями раннего возраста нервной системы с гормональным бумом пубертата, с одной стороны, и новыми, очень тяжелыми для людей с РАС социальными требованиями, с другой [22]. Авторы модели полагают, что первый удар является результатом раннего повреждения в ЦНС и нарушений в развитии нервной системы, включая пренатальное развитие. Эти нарушения ведут к основному дефекту в формировании и развитии нейронных цепей. И наоборот, поврежденные нейронные цепи обусловливают низкие поведенческие результаты и атипичную нервную организацию в младенчестве и детстве [21]. Поврежденная нейронная схема закладывает основу для того, чтобы последующий второй удар попал точно в цель [22]. Этот второй удар происходит в подростковом периоде. Другими словами, они утверждают, что сопутствующая подростко-

вому возрасту необходимость решать сложные задачи, связанные с освоением новой социальной позиции, в комплексе с гормональным бумом полового созревания и представляет собой второй удар при аутизме. В результате переход к социальному функционированию, свойственному взрослости, и освоение социальных ролей, характерных для взрослых, оказываются под угрозой [21].

В первую очередь это касается такой важной области, как отношения со сверстниками. Подростки с аутизмом отличаются от нейротипичных сверстников в формировании дружеских отношений. Так, в работе М. О. Mazurek и S. M. Kanne сообщается, что примерно 24% подростков с аутизмом не имеют взаимных отношений со сверстниками, они проводят больше времени с родителями и другими взрослыми [23]. Само понятие дружбы является качественно иным при аутизме: она менее социальна и более сосредоточена на разделении ограниченного круга интересов (например, видеогames) [24]. Это потенциально лишиает подростков с РАС важных контекстов социального обучения и препятствует развитию ключевых социальных навыков (общения, разрешения конфликтов, совместной деятельности и т. п.). В ряде работ также отмечается, что подростки с аутизмом часто подвергаются насмешкам и издевательствам (буллингу) со стороны сверстников [25, 26]. Как и их нейротипичные сверстники, подростки с аутизмом понимают, что их отвергли, и высказывают чувства дистресса, связанные с переживанием социальной изоляции. Это может повышать риск общего ухудшения состояния и развития депрессивных и тревожных расстройств как в подростковом, так и в последующем юношеском периоде [21].

Согласно исследованию Е. В. Малининой, в подростковом периоде нивелируются ранние признаки аутизма, наблюдавшиеся в первые годы жизни пациентов, но при этом формируются более сложные личностные расстройства с нарушением поведения: стереотипное повторяющееся поведение, ригидность и персеверации, импульсивность, нарушения настроения (тревожность, депрессия) [27]. Синдромологически к ним относятся деструктивное, обсессивно-компульсивное и депрессивное расстройства. Клинические особенности РАС в подростковом возрасте, с одной стороны,

отражают возрастную динамику психопатологической картины, с другой — демонстрируют появление феномена коморбидности. Вопрос коморбидности встает в связи с необходимостью думать одновременно и о поведенческих проблемах, и о медикаментозном вмешательстве [27]. ■

Вклад авторов:

Авторы внесли равный вклад в создание статьи по следующим пунктам: концепция статьи, разработка дизайна исследования, написание текста, сбор и обработка материала, анализ материала, редактирование, утверждение окончательного варианта статьи.

Contribution of authors:

All authors contributed equally to this work and writing of the article at all stages.

Литература/References

1. Божкова Е. Д., Баландина О. В., Коновалов А. А. Расстройства аутистического спектра: современное состояние проблемы (обзор). Современные технологии в медицине. 2020; 2 (12): 111-120. [Bozhkova Ye. D., Balandina O. V., Konovalov A. A. Autism spectrum disorders: current state of the problem (review). Sovremenyye tekhnologii v meditsine. 2020; 2 (12): 111-120. (In Russ.)]
2. Подольская О. А., Яковлева И. В. Ранний детский аутизм: особенности и коррекция: учебное пособие. Елец: ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина», 2020. 83 с. [Podolskaya O. A., Yakovleva I. V. Early childhood autism: features and correction: textbook.. Yelets: FGBOU VO "Yeletskiy gosudarstvennyy universitet im. I. A. Bunina", 2020. P. 83. (In Russ.)]
3. Показатели аутизма по странам, 2023 г. <https://wisevoter.com/country-rankings/autism-rates-by-country/>. [Autism rates by country, 2023. <https://wisevoter.com/country-rankings/autism-rates-by-country/>. (In Russ.)]
4. World Population Review// Показатели аутизма по странам в 2023 г.: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/autism-rates-by-country>.
5. Научно-исследовательская лаборатория клинической патопсихологии «САНАТ»: <https://medicus-curat.ru/statistika-autizma-v-mire/>. [Research Laboratory of Clinical Pathopsychology "SANAT": <https://medicus-curat.ru/statistika-autizma-v-mire/>. (In Russ.)]
6. Богданов О. Статистика аутизма в мире. 2017. [Электронный ресурс]. URL: <https://vawilon.ru/statistika-autizma-v-mire>. [Bogdanov O. Statistics of autism in the world. 2017. [Elektronnyy resurs]. URL: <https://vawilon.ru/statistika-autizma-v-mire>. (In Russ.)]
7. Федеральный ресурсный центр по организации комплексного сопровождения детей с расстройствами аутистического спектра / Аналитическая справка о состоянии образования обучающихся с расстройствами аутистического спектра в субъектах Российской Федерации в 2022 году. 2022 г. 21 с. [Federal resource center for organizing comprehensive support for children with autism spectrum disorders / Analiticheskaya spravka o sostoyanii obrazovaniya obuchayushchikhsya s rasstroystvami autisticheskogo spektra v sub'yektakh Rossiyskoy Federatsii v 2022 godu. 2022 g. P. 21. (In Russ.)]
8. Рожкова А. В. Теоретические основы детского аутизма: факторы, проявления, проблемы. Colloquium-journal. 2020; 12 (64): 119-121. DOI: 10.24411/2520-6990-2020-11819. [Rozhkova A. V. Theoretical foundations of childhood autism: factors, manifestations, problems. Colloquium-journal. 2020; 12 (64): 119-121. DOI: 10.24411/2520-6990-2020-11819. (In Russ.)]
9. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5). American Psychiatric Pub; 2013, <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>.
10. Sixty-seventh World Health Assembly. Comprehensive and coordinated efforts for the management of autism spectrum disorders. Geneva; 2014. URL: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA67/A67_17-en.pdf.
11. Никольская О. С., Баенская Е. Р., Либлинг М. М. Аутичный ребенок. Пути помощи. М.: Теревинф, 2007. [Nikol'skaya O. S., Bayenskaya Ye. R., Libling M. M. Autistic child. Ways to help. M.: Terevinf, 2007. (In Russ.)]
12. Сулейманов К. Б. Развитие регуляции поведения как фокус психокоррекции детей дошкольного возраста с расстройствами аутистического спектра. Известия РГПУ им. А. И. Герцена. 2023; 207. [Suleymanov K. B. Development of behavior regulation as a focus of psychocorrection for preschool children with autism spectrum disorders. Izvestiya RGPU im. A. I. Gertseva. 2023; 207. (In Russ.)]
13. Башина В. М. Аутизм в детстве. М.: Медицина, 1999. [Bashina V. M. Autism in childhood. M.: Meditsina, 1999. (In Russ.)]
14. Филипова Н. В., Брыльник Ю. Б. Нейрохимические аспекты этиопатогенеза расстройств аутистического спектра. Сибирский медицинский журнал. 2013; 8: 11-15. [Filipova N. V., Bryl'nik Yu. B. Neurochemical aspects of the etiopathogenesis of autism spectrum disorders. Sibirskiy meditsinskiy zhurnal. 2013; 8: 11-15. (In Russ.)]

15. Ирмухамедов Т. Б. Особенности эмоциональной сферы у детей с аутистическими расстройствами. Российский педиатрический журнал. 2019; 5. [Irmukhamedov T. B. Features of the emotional sphere in children with autistic disorders. Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal. 2019; 5. (In Russ.)]
16. Баенская Е. Р. Особенности раннего аффективного развития аутичного ребенка в возрасте от 0 до 1,5 лет. Дефектология. 1995; 5: 76-83. [Bayenskaya Ye. R. Features of early affective development of an autistic child aged 0 to 1.5 years. Defektologiya. 1995; 5: 76-83. (In Russ.)]
17. Рева Г. В., Гульков А. Н., Биктулова А. В., Денисова А. С., Шикалова М. С., Рева Д. В., Горбатенко Р. С., Шиндина А. Д., Тудаков В. С., Коробкин А. И., Сергиевич А. А., Рева И. В. Патогенез когнитивных расстройств при аутизме. Современные проблемы науки и образования. 2020; 2. [Reva G. V., Gul'kov A. N., Biktulova A. V., Denisova A. S., Shikalova M. S., Reva D. V., Gorbatenko R. S., Shindina A. D., Tudakov V. S., Korobkin A. I., Sergiyevich A. A., Reva I. V. Pathogenesis of cognitive disorders in autism. Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya. 2020; 2. (In Russ.)]
18. Zachi E. C., Costa T. L., Barboni M. T. S., Costa M. F., Bonci D. M. O., Ventura D. F. Losses in Autism Spectrum Disorders. *Front Psychol.* 2017; 30 (8): 1127. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.01127.
19. Aman M. G., Kern R. A. Review of fenfluramine in the treatment of the developmental disabilities. *J. Am. Acad. Child. Adolesc. Psychiatry.* 1989; 28: 549-565.
20. Черепкова Н. В., Иванова Д. А. Особенности психического и речевого развития детей с ранним детским аутизмом. *Science Time.* 2014; 12 (12). [Cherepkova N. V., Ivanova D. A. Features of mental and speech development of children with early childhood autism. *Science Time.* 2014; 12 (12). (In Russ.)]
21. Айсина Р. М. Подростковый возраст как период повышенной уязвимости при аутизме: факторы риска и стратегии профилактики дезадаптивных расстройств. Медицина: актуальные вопросы и тенденции развития. 2015; 6: 82-87. EDN VCTKJX. [Aysina R. M. Adolescence as a period of increased vulnerability in autism: risk factors and strategies for the prevention of maladaptive disorders. *Meditina: aktual'nyye voprosy i tendentsii razvitiya.* 2015; 6: 82-87. EDN VCTKJX. (In Russ.)]
22. Picci G., Scherf K. S. A Two-Hit Model of Autism: Adolescence as the Second Hit. *Clinical Psychological Science.* 2015; 3 (3): 349-371.
23. Mazurek M. O., Kanne S. M. Friendship and internalizing symptoms among children and adolescents with ASD. *J. of Autism and Developmental Disorders.* 2010; 40: 1512-1520.
24. Kuo M. H., Orsmond G. I., Cohn E. S., Coster W. J. Friendship characteristics and activity patterns of adolescents with an autism spectrum disorder. *Autism: The International J. of Research and Practice.* 2013; 17: 481-500.
25. Cappadocia M. C., Weiss J. A., Pepler D. Bullying experience among children and youth with autism spectrum disorders. *J. of Autism and Developmental Disorders.* 2012; 42: 266-277.
26. Rowley E., Chandler S., Baird G., Simonoff E., Pickles A., Loucas T., Charman T. The experience of friendship, victimization and bullying in children with an autism spectrum disorder: Associations with child characteristics and school placement. *Research in Autism Spectrum Disorders.* 2012; 6: 1126-1134.
27. Малинина Е. В., Забозлаева И. В., Патракова А. А. Клинические особенности синдрома Аспергера в подростковом возрасте. Непрерывное медицинское образование и наука. 2020; 2 (15): 14-16. EDN YLDVIV. [Malinina Ye. V., Zabozlayeva I. V., Patrakova A. A. Clinical features of Asperger syndrome in adolescence. Nepreryvnoye meditsinskoye obrazovaniye i nauka. 2020; 2 (15): 14-16. EDN YLDVIV. (In Russ.)]
28. Клинков В. Н., Ольшевская Н. С., Куличенко А. М. Клинические проявления стереотипных действий при детском аутизме: гендерные различия. Таврический журнал психиатрии. 2018; 2 (83). [Klinkov V. N., Ol'shevskaya N. S., Kulichenko A. M. Clinical manifestations of stereotypical actions in childhood autism: gender differences. *Tavricheskiy zhurnal psichiatrii.* 2018; 2 (83). (In Russ.)]
29. Филиппова Н. В., Петеlevа Е. А., Барыльник Ю. Б. Исследование коммуникативных способностей и лексики у детей с ранним детским аутизмом. Теоретическая и экспериментальная психология. 2014; 3. [Filippova N. V., Peteleva Ye. A., Baryl'nik Yu. B Study of communication abilities and vocabulary in children with early childhood autism. Teoreticheskaya i eksperimental'naya psichologiya. 2014; 3. (In Russ.)]
- Сведения об авторах:**
Елистратова Наталья Александровна, студентка 4-го курса фармацевтического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Новосибирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации; 630091, Россия, Новосибирск, Красный проспект, 52; rachelbengaon@gmail.com
Штурбабин Василий Иванович, студент 5-го курса факультета социальной работы и клинической психологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Новосибирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации; 630091, Россия, Новосибирск, Красный проспект, 52; vasily.shturbabin@yandex.ru
Хидирова Людмила Даудовна, д.м.н., профессор кафедры фармакологии, клинической фармакологии и доказательной медицины Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Новосибирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации; 630091, Россия, Новосибирск, Красный проспект, 52; h_ludmila73@mail.ru.
- Information about the authors:**
Natalya A. Elistratova, 4th year student of the Faculty of Social Work and Clinical Psychology at the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Novosibirsk State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 52 Krasny Prospekt, Novosibirsk, 630091, Russia; rachelbengaon@gmail.com
Vasiliy I. Shturbabin, 5th year student of the Faculty of Pharmacy at the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Novosibirsk State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 52 Krasny Prospekt, Novosibirsk, 630091, Russia; vasily.shturbabin@yandex.ru
Lyudmila D. Khidirova, Dr. of Sci. (Med.), Professor of the Department of Pharmacology, Clinical Pharmacology and Evidence-Based Medicine at the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Novosibirsk State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 52 Krasny Prospekt, Novosibirsk, 630091, Russia; h_ludmila73@mail.ru
- Поступила/Received 05.07.2023**
Поступила после рецензирования/Revised 16.08.2023
Принята в печать/Accepted 27.09.2023