

УДК 159.93-056.34

**АЛЕКСАНДРА МАТУТИНА, АЛИНА СМОЛЯНЕЦ**

г. Николаев

alexandramatutina@gmail.com

## **ПРОБЛЕМА СЕНСОРНОГО НАСЫЩЕНИЯ ДЕТЕЙ-АУТИСТОВ**

*В статье представлены основные гипотезы научных исследований сенсорного восприятия у аутичных людей, рассмотрены особенности сенсорного восприятия при аутизме, метод сенсорной интеграции и его польза при работе с детьми аутистами.*

*Ключевые слова: аутизм, расстройства аутистического спектра, сенсорная чувствительность, сенсорная терапия, сенсорная интеграция, проприоцепция, гипочувствительность, гиперчувствительность, эрготерапия.*

Аутизм – это общее расстройство развития, которое характеризуется непереносимостью обычных человеческих нагрузок (которые воспринимается сверх ярко и сильно), особенно близкого контакта с другим человеком, и слабостью чувства Я.

Для людей, страдающих от расстройств аутистического спектра, характерным является наличие триады признаков данного нарушения: трудности восприятия нового и неизвестного в сочетании с четко ограниченными интересами; повторяющиеся стереотипы поведения и сложности в общении с другими людьми.

Наше взаимодействие с внешним миром осуществляется через сенсорные источники с помощью слуха, зрения, вкуса, осязания, обоняния и вестибулярной системы – это порождает необходимость в фильтрации поступающей информации путем различия полезных сигналов от бесполезных. Подобная фильтрация обеспечивает адекватные реакции нервной системы на внешние раздражители. Именно с этой способностью испытывают трудности аутисты, что закономерно приводит к высокой чувствительности к сенсорной информации. Часто наблюдаемые у детей с аутизмом стереотипные действия могут быть способом регулирования получаемых сенсорных сигналов, который помогает избавиться от раздражающих ощущений. Подобное поведение проявляется через прыжки, битье головой, кусание, жевание несъедобных предметов, хлопанья и размахивания руками.

И. И. Савенкова в своих работах отмечает, что важным элементом при работе с такими особенными детьми является учет их индивидуально-типологических особенностей личности [13].

Необычные реакции на сенсорные раздражители были замечены с самого начала официальной истории аутизма. И Каннер и Аспергер описывали странные реакции своих пациентов на звуки, прикосновения, зрительные образы, вкусы и запахи [1]. Опираясь на свои клинические наблюдения, Бергман и Эскалона выдвинули гипотезу о сенсорном восприятии, при этом объясняя развитие аутизма так: аутичные дети с самого начала своей жизни живут с более высокой степенью сенсорной чувствительности, что заставляет их приобретать некие защитные стратегии, ограждая себя от перегрузки, что, в свою очередь, приводит к нарушениям в развитии, которые отражаются в синдроме аутизма [3]. Эвеллофф описал трудности сенсорного восприятия, с которыми сталкиваются дети с аутизмом [6]. Крик включила необычное сенсорное восприятие в список основных симптомов аутизма [4]. Римланд подчеркнул важность изучения способности к сенсорному восприятию у детей с аутизмом [10]. Лорна Винг показала, что аутичные дети имеют значительно больше проблем с сенсорным восприятием, чем обычно развивающиеся дети и дети с синдромом Дауна, и включила характеристики сенсорного восприятия в «основные нарушения при аутизме» [12].

Орниц изучал нарушения восприятия, характерные при аутизме, и расширил понятие патологии процесса сенсорного восприятия, включив его в понятие нарушения сенсорного и информационного восприятия. Такой подход позволил ему уточнить и определить отдельные этапы и функции сенсорного восприятия и рассмотреть информационное восприятие с точки зрения более дискретных функций, таких как внимание, память и изучение. Было высказано мнение о том, что аутизм может быть выявлен у маленьких детей, если рассматривать отдельные и легко описываемые типы поведения, вызванные различиями сенсорного восприятия. Например, у детей в возрасте до 6 лет такие типы поведения наблюдаются почти с той же частотой, что и типы поведения при социальных и коммуникационных нарушениях [8]. Делакаато считал, что необычные сенсорные восприятия были первичной характерной чертой аутизма. Такие черты можно было отнести к основным симптомам состояния, которое считалось существенным для диагностической классификации. Таким образом, нарушения восприятия могут привести к высокому уровню тревожности, что, в свою очередь, приводит к одержимому и неконтролируемому поведению, социальным и коммуникационным проблемам, делая наиболее общепринятые критерии, по сути, вторичными проблемами развития при аутизме [5].

Еще одна область исследований – «сенсорная терапия» (СТ). Исследования были начаты Айрес, которая сформулировала теорию дисфункции сенсорной интеграции (СИ) для описания целого ряда неврологических нарушений. В этой теории была предпринята попытка взять во внимание взаимосвязь между сенсорным восприятием и поведенческими отклонениями при разных нарушениях развития, включая аутизм. Айрес изначально ограничивала свое исследование до трех видов восприятия – тактильное восприятие, вестибулярное и проприоцептивное – и выявила такие проблемы в этих типах восприятий, как тактильное защитное поведение, гравитационная незащищенность и постуральная незащищенность. В отличие от понятия Делакаато о «гипер / гипочувстви-

тельности», описывающего внутренние восприятия, Айрес определяла нарушения СИ главным образом с точки зрения поведенческих реакций. Например, тактильное защитное поведение определяется как избегающая или негативная реакция на безвредные тактильные раздражители, проявляющиеся в таких реакциях, как «испуг, бегство или борьба» [2].

Маркрам и др. предлагают объединяющую гипотезу аутизма (которую они называют «синдромом интенсивного мира»), где основной неврологической патологией являются восприятие, переработка и хранение чрезмерной нейронной информации в местных нейронных цепях мозга, что приводит к гиперфункции наиболее пострадавших областей мозга.

По мнению авторов, большинство расстройств аутистического спектра могут быть объяснены конкретной степенью активного участия этого гиперфункционального молекулярного синдрома в различных областях мозга, что может зависеть от конкретного этапа развития, на котором мозг реагирует на раздражитель, от типа токсического раздражителя и от присутствия любого предрасполагающего гена [7]. Таким образом, все черты аутизма можно рассматривать как вызванные сенсорной перегрузкой, которую испытывают люди с аутизмом.

Аутичные люди воспринимают, чувствуют и запоминают слишком много. Столкнувшись с «бомбардировкой» сенсорными стимулами, запутывающими и непонятными, в окружающей среде, причиняющей им боль, аутичные дети замыкаются в своем собственном мире, «выключая» свои сенсорные системы. Это приносит неблагоприятные последствия для их социального и языкового развития. Повторяющееся поведение, такое как раскачивание тела, размахивание руками и постукивание головой, рассматривается как попытка привнести порядок и предсказуемость в окружающую среду.

В 2005 году Роджерс и Озонофф опубликовали критический анализ контролируемых экспериментальных лабораторных исследований, которые издаются с 1960 года (в общей сложности 48 эмпирических и 27 теоретических концептуальных статей), заявив о

том, что эмпирическая информация, имевшаяся на тот момент, не поддерживает многие современные теории относительно специфики сенсорных дисфункций при аутизме, подчеркивая то, что эмпирическая работа в области познания и коммуникации предоставляет гораздо более определенную информацию о природе аутизма в этих областях по сравнению с сенсорной областью [9].

Целью данной статьи является обоснование важности учитывать особенности сенсорного восприятия детей-аутистов при работе с ними, а также использовать упражнения на сенсорное насыщение, как эффективный способ построения коммуникации и развития психических процессов.

Во время практики в Государственном реабилитационном учреждении «Центр комплексной реабилитации для детей с инвалидностью «Мечта» мы проводили наблюдение за детьми с расстройствами аутистического спектра и обнаружили такие проявления сенсорной чувствительности как:

1. Зрительная гипо- и гиперчувствительность, которая проявлялась в виде искажения зрения; фокусировании не на целом объекте, а на его конкретной части; восприятие объекта с потерей каких-то его особенностей.

2. Слуховая гипо- и гиперчувствительность, которая проявлялась в виде получения положительных эмоций от громких ударов по дверям или предметам; особой чувствительности к звукам; в одинаково сильном восприятии все звуков, в том числе и фоновых.

3. Тактильная гипо- и гиперчувствительность, проявления которой были в виде нанесения себе повреждений; поиска ощущений сильного давления на кожу; избегании прикосновений.

4. Вестибулярная гипо- и гиперчувствительность, которая проявлялась в необходимости кружиться, поворачиваться или качаться, чтобы ощутить что-то; испытывание сложностей при выполнении заданий при которых голова находится не в вертикальном положении.

5. Проприоцептивная гипо- и гиперчувствительность, которая проявлялась в сложностях ориентации в комнате и избегании препятствий; невозможности определить расстоя-

ние между людьми и границы личного пространства; сложностях с мелкой моторикой.

Так же наше наблюдение за детьми в процессе занятий показало, что именно терапия сенсорной интеграции позволяет минимизировать данные проявления сенсорной чувствительности, улучшает концентрацию внимания и восприимчивость детей к заданиям психолога.

Ранее ученые Филадельфийского института неврологии Джефферсона опубликовали революционное исследование в журнале *Journal of Autism and Developmental Disorders*. Это исследование стало одним из первых скрупулезных клинических испытаний, оценивших эффективность использования эрготерапии на основе сенсорной интеграции для улучшения способности детей с аутизмом участвовать в различных повседневных ситуациях.

Исследование продемонстрировало, что дети, получавшие сеансы сенсорной интеграции в дополнение к другим видам коррекции аутизма, достигли больших улучшений в их способности функционировать в повседневной жизни, чем дети, получившие такое же лечение без сенсорной интеграции [11].

Смысл сенсорной интеграции состоит в изменении реакции мозга на ощущения. Это дает возможность детям с аутизмом лучше оценивать получаемую информация и эффективно использовать ее при выполнении повседневных заданий.

Сенсорная интеграция остается малоизвестным для многих подходом и это объясняется тем, что она больше напоминает игру, чем лечение. Терапия сенсорной интеграции, практикуемая профессиональными терапевтами и психологами, использует игровые упражнения, призванные изменить реакцию мозга на осязание, слух, зрение, и движение.

Мы, присутствуя на индивидуальных занятиях с детьми-аутистами, которые включали в себя упражнения сенсорной интеграции, могли наблюдать, как психолог использует игру, которая является важнейшим видом деятельности в детстве, для изменения реакции мозга на прикосновения, звуки, движения и зрительные образы. С помощью разнообразного и тщательно подобранного арсенала игр, постепенно происходит знакомство

ребенка с новыми тактильными ощущениями, которые с разной интенсивностью и частотой влияют на его сенсорные системы.

Психолог обязательно следует интересам ребенка и позволяет ему самому выбирать игры, но всегда обязательно корректирует деятельность, чтобы обеспечить прогресс по достижению поставленных целей. Она проверяет, чтобы игра соответствовала имеющимся у ребенка навыкам. Не слишком простая, чтобы он не заскучал, и не слишком сложная, чтобы он смог с ней справиться. Она внимательно следит за ребенком, чтобы он не почувствовал перевозбуждения, и у нее всегда наготове есть способ его успокоить.

Многочисленные наблюдения показали, что дети хорошо справляются с играми и заданиями, которые проходят в большой емкости с каштанами, хотя и объем сенсорных ощущений при этом очень велик. Поначалу ребенок воспринимает эту емкость и ее содержимое (каштаны) с осторожностью, как что-то очень странное, но после происходит привыкание к новым ощущениям и звукам, которые сопровождают его движения в емкости. После того, как ребенок привыкнет, он может сам проявить желание посидеть или даже полежать в каштанах. Одним из вариантов игр в этой емкости, помимо всевозможных погружений рук, ног, является поиск зарытой игрушки. Что бы ее найти, ребенку приходится залезать голыми руками в каштаны и рыться, что производит много шума, а каштаны вызывают странные ощущения. Так же ему при этом приходится наклоняться туловищем, наклонять голову набок и все это мягко испытывает его вестибулярный аппарат. Он задействован каждый раз, когда ребенок двигается вперед, назад, вверх, вниз, из стороны в сторону или по кругу.

Во время таких игр психолог указывает рукой в качестве визуальной подсказки, чтобы помочь ребенку понять произнесенные инструкции. Она также использует успокаивающее прикосновение с нажимом, когда гладит его по спине. Психолог может погладить его по рукам, если чувствует, что ребенку трудно двигать руками среди каштанов. Эти техники помогают ей научить ребенка, что медленное и уверенное прикосновение –

это важный способ для самоуспокоения, когда он чувствует перевозбуждение.

Такой подход как сенсорная интеграция, позволяет в мозгу аутиста изменить способ переработки сенсорной информации. Такого ребенка становится проще одевать, потому что одежда его уже так не беспокоит как до терапии. Легче мыть голову, потому что он может наклонить голову назад без паники. Такой ребенок начинает играть с новыми продуктами, знакомясь с тактильными ощущениями, которые они дают, прежде чем откусить кусочек.

Данная статья опирается на наблюдения, сделанные во время производственной практики в Центре комплексной реабилитации для детей с инвалидностью «Мечта». Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что комплексное насыщение сенсорных каналов способствует снижению эмоционального напряжения у детей, что положительно влияет на качество и объем выполнения заданий. Практика индивидуальных занятий наглядно показала эффективность сенсорной терапии в коррекции недостатков сенсорного восприятия у аутистов путем стабилизации их на оптимальном уровне. Также терапия сенсорной интеграции помогает снизить уровень гиперчувствительности у детей, что способствует улучшению концентрации внимания и повышает восприимчивость детей к заданиям психолога.

#### Список использованных источников

1. Asperger H. Die "Autistischen Psychopathen" im Kindesalter [Электронный ресурс] / Hans Asperger. — 1943. — Режим доступа до ресурсу: [http://www.as-tt.de/assets/applets/Asperger\\_Hans.pdf](http://www.as-tt.de/assets/applets/Asperger_Hans.pdf).
2. Ayres A. J. Sensory integration and the child / Ayres // Los Angeles: Western Psychological Services. — 1979.
3. Bergam P. Unusual Sensitivities in Very Young Children [Электронный ресурс] / P. Bergam, S. Escalona // The Psychoanalytic Study of the Child. — 1947. — Режим доступа до ресурсу: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0079708.1947.11823091>.
4. Creak M. Schizophrenic Syndrome in Childhood Progress Report of a Working Party [Электронный ресурс] / Creak // Developmental Medicine & Child Neurology. — 1961. — Режим доступа до ресурсу: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-8749.1961.tb10406.x/full>.
5. Delacato C. The ultimate stranger Academic / Delacato. // Therapy Publication. — 1974.
6. Eveloff H. H. The autistic child / Eveloff. // Arch Gen Psychiatry. — 1960. — P. 366—381.

7. Markram H. The intense world syndrome - an alternative hypothesis for autism / Markram H., Rinaldi T., Markram K. // *Front Neurosci.* — 2007. — С. 77—96.
8. Ornitz E. M. Autism at the interface between sensory and information processing / Ornitz. — New York : Guilford Press, 1989.
9. Ozonoff // *Child Psychology and Psychiatry.* — 2005. — Режим доступу до ресурсу: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-7610.2005.01431.x/abstract>.
10. Rimland B. Infantile autism / Rimland. — New York : Appleton Century Croft, 1964.
11. Rogers S. Annotation: What do we know about sensory dysfunction in autism? A critical review of the empirical evidence [Електронний ресурс] / S. Rogers, Wing L. The handicaps of autistic children — a comparative study / Wing // *Child Psychiatry Allied Discipl.* — 1969. — Р. 101—140.
12. Савенкова І. І. Теоретико-методологічні засади дослідження індивідуально-типологічних властивостей особистості з позиції психології часу / І. І. Савенкова // *Гендер: сучасний стан та перспективи розвитку в українському суспільстві: [збірник наукових праць II Міжнародної науково-практичної конференції].* — Випуск 9. — Херсон, 2014. — С. 233—236.

**ALEXANDRA MATUTINA, ALINA SMOLYANETS**  
Nikolaev

### **PROBLEM OF SENSORY SATURATION OF CHILDREN-AUTISTIC**

*The article presents the main hypotheses of scientific research of sensory perception in autistic people, the features of sensory perception in autism, the method of sensory integration and its benefits when working with children with autistics are considered.*

*Key words: autism, autism spectrum disorders, sensory sensitivity, sensory therapy, sensory integration, proprioceptive, hyposensitivity, hypersensitivity, ergotherapy.*

**ОЛЕКСАНДРА МАТУТИНА, АЛІНА СМОЛЯНЕЦЬ**  
м. Миколаїв

### **ПРОБЛЕМА СЕНСОРНОГО НАСИЧЕННЯ ДІТЕЙ-АУТИСТІВ**

*У статті представлені основні гіпотези наукових досліджень сенсорного сприйняття у аутичних людей, розглянуті особливості сенсорного сприйняття при аутизмі, метод сенсорної інтеграції та його користь при роботі з дітьми аутистами.*

*Ключові слова: аутизм, розлади аутичного спектру, сенсорна чутливість, сенсорна терапія, сенсорна інтеграція, пропріоцепція, гіпочутливість, гіперчутливість, ерготерапія.*

Статья поступила в редколлегияу 12.11.2017