



Сентябрь 2021 г.

Выпуск 1

для всех, кто связан с темой аутизма в жизни или профессии

О проекте

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургская школа № 7, реализующая адаптированные основные общеобразовательные программы» реализует проект «Класс для обучающихся с расстройствами аутистического спектра» на протяжении четырех лет.

Проект направлен на включение в образовательный процесс в условиях школы наиболее сложной категории обучающихся, у которых диагностировано расстройство аутистического спектра, отягощенное умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Цель Проекта:

Создание и апробация образовательной модели «Класс для обучающихся с РАС в условиях ГБОУ СО «Екатеринбургская школа №7».

Задачи Проекта:

1. Создание специальных условий (средовых, коррекционных, организационных) для адаптации, обучения и коррекции нарушения в развитии обучающихся с РАС в рамках реализации адаптированной основной общеобразовательной программы.

2. Разработка инструктивно - методических материалов по описанию процесса организации и внедрения образовательной модели «Класс для обучающихся с РАС» в ГБОУ СО «Екатеринбургская школа №7».

3. Внедрение индивидуальных программ сопровождения обучающихся в

классе, реализация их специалистами ГБОУ СО «Екатеринбургская школа №7».

4. Подбор квалифицированных педагогических кадров.

5. Приобретение оборудования, оформления сенсорной зоны (создание образовательной среды).

В 2020-2021 учебном году был открыт ещё один класс для обучающихся с РАС.

Образовательный процесс в классах для обучающихся с РАС осуществлялся с использованием педагогических технологий, обеспечивающих индивидуальное, личностно-ориентированное развитие ребенка с РАС.

Для индивидуальных и групповых занятий созданы специальные условия для сенсорной разгрузки, где каждый обучающийся под руководством специалиста класса, может отдохнуть и восстановить свои силы в перерыве между занятиями или во время них.

Помимо учителя, в классе работал тьютор, роль которого исключительно важна: на протяжении всего учебного дня: данный специалист помогает учителю и поддерживает детей не только в классе, но и при его взаимодействии с другими специалистами и обучающимися школы.

Деятельность по проекту осуществлялась в соответствии с рабочим планом, через мероприятия, направленные на его реализацию, в соответствии с планируемыми результатами.

Руководитель проекта Арапова И.В. По всем интересующим вопросам можно написать по адресу: au.7@inbox.ru

Тяжелые инфекции увеличивают риск аутизма у некоторых детей

Новое исследование показало, что аутичные мальчики чаще переносили тяжелые инфекции в возрасте младше 4 лет, чем их неаутичные ровесники, что поддерживает теорию «двойного удара» при развитии аутизма

Тяжелые инфекционные заболевания в раннем детстве связаны с аутизмом, по крайней мере это верно для некоторых мальчиков. Это подтвердило новое исследование, проведенное среди людей и в лабораторных условиях на мышах. Результаты исследования были опубликованы в журнале *Science Advances*.

Исследователи проанализировали медицинские карты миллионов детей в США. Они обнаружили, что мальчики, у которых был диагностирован аутизм, с большой вероятностью, чем неаутичные мальчики, перенесли серьезное инфекционное заболевание в возрасте от 1,5 до 4 лет.

Исследование также показало, что если спровоцировать сильный иммунный ответ у новорожденных мышей с одной копией TSC2 (связанного с аутизмом гена), то это приводит к проблемам с социальной памятью у взрослых самцов мышей. У людей мутации в TSC2 — это причина туберозного склероза, заболевания, связанного с доброкачественными опухолями и новообразованиями на коже. Примерно у половины людей с туберозным склерозом также есть аутизм.

«Если бы одной мутации в TSC2 было достаточно для аутизма, то у всех людей с этой мутацией был бы аутизм, но это не так», — говорит старший исследователь Альсино Сильва (Alcino Silva), директор

Интегративного центра обучения и памяти при Калифорнийском университете Лос-Анджелеса, США.

Ранее исследования показали, что вероятность аутизма увеличивается, если ребенок или его мать во время беременности перенесли тяжелую инфекцию. Тем не менее у большинства детей, перенесших тяжелые инфекционные заболевания, нет аутизма.

Новое исследование впервые попыталось установить связи между иммунной активацией и отдельными генетическими вариациями, которые связаны с аутизмом, говорит Сильва. Эти данные говорят о том, что сочетание генетических особенностей и тяжелых инфекций может стать «двойным ударом», который приводит к развитию аутизма.

Мануэль Лопес Аранда (Manuel López Aranda), научный сотрудник лаборатории Сильвы, говорит, что результаты исследования подчеркивают, как важна вакцинация детей. «Если серьезные инфекции действительно повышают уязвимость детей перед нейropsychиатрическими расстройствами, то лучший способ избежать серьезных инфекций у детей — это вакцинировать их», — считает он.

Сильва, Лопес Аранда и их коллеги вводили новорожденным мышам вещество, которое симулирует вирусную инфекцию в организме. При изоляции от матерей эти детеныши издавали более короткий и простой писк, чем детеныши из контрольной группы. Эта очень упрощенная модель напоминает развитие ранней социальной коммуникации у людей с аутизмом.

У взрослых мышей самцы с TSC2 с большим трудом узнавали и запоминали других мышей. Они не уделяли большего внимания незнакомым мышам, но они уделяли больше внимания новым, а не знакомым предметам.

Анализ генетической экспрессии в трех областях мозга, связанных с социальным поведением, предполагает, что по сравнению с контрольной группой самцы с TSC2, которым вводили препарат для симуляции инфекции, имели повышенный уровень интерферона — вещества, которое иммунные клетки выделяют в ответ на вирусы. Препарат также вызвал активацию микроглии — иммунных клеток мозга, которые производят интерферон и играют важную роль в формировании нейронных связей.

Количество и функции микроглии зависят от пола, и это может объяснить, почему иммунная активация вызвала проблемы с социальной памятью только у самцов, поясняет Лопес Аранда. Эти результаты соответствуют данным о том, что аутизм в четыре раза чаще встречается у мальчиков по сравнению с девочками.

Уменьшение микроглии или удаление рецепторов интерферона предотвращало проблемы с социальной памятью у животных. Если мышам давали препарат рапамицин, который сейчас проходит испытания для лечения туберозного склероза, то это уменьшало иммунную активацию и также уменьшало проблемы с социальной памятью. Рапамицин подавляет сигнальные пути, которые реагируют на вирусные инфекции и чрезмерно активны при туберозном склерозе.

Для того чтобы проверить, может ли иммунная активация в раннем детстве быть связана с социальными и другими поведенческими трудностями, характерными для аутизма, исследователи проанализировали заявки на медицинскую страховку для более чем 3,5 млн детей из США. Из них у 4 417 девочек и 18 232 мальчиков был диагностирован аутизм. При этом у аутичных мальчиков на 40% чаще были инфекции, требовавшие медицинского лечения в возрасте от 1,5 до 4 лет.

Многие ученые исследовали либо генетические факторы, либо факторы окружающей среды, которые связаны с аутизмом. Это новое исследование впервые оценило взаимосвязь между обоими типами факторов, что является глотком свежего воздуха, считает Мауро Коста-Маттиоли (Mauro Costa-Mattioli), профессор исследований мозга в Медицинском колледже Бейлора в Хьюстоне, США, который не участвовал в этом исследовании.

Результаты исследований на животных предлагают возможный механизм того, как иммунные реакции на вирусные инфекции могут привести к некоторым симптомам аутизма, говорит Коста-Маттиоли. Тем не менее он предупреждает, что анализ медицинских записей показал лишь корреляцию между тяжелыми инфекциями и диагнозом «аутизм». Это еще не доказывает, что вирусные инфекции были причиной поведенческих отличий.

Также вполне возможно, что мальчики, которые перенесли серьезную инфекцию и у которых диагностировали аутизм, имели генетические мутации, связанные с аутизмом, говорит Эрик Кланн (Eric Klann), директор Центра нейробиологии при Университете Нью-Йорка, США, который не участвовал в этом исследовании. Это поддерживает гипотезу «двойного удара», согласно которой аутизм является результатом взаимодействия генетических факторов и факторов окружающей среды.

Исследование также указывает на то, что рапамицин потенциально может уменьшать последствия сильной иммунной активации для развития социальных навыков, считает Сильва. «Конечно, это нужно протестировать и доказать на людях, — говорит он. — Но наша работа предполагает, что это возможно».

Источник: spectrumnews.org

Как предотвратить срыв аутичного ребенка после школьного дня

Школа может вызывать у ребенка сильный стресс, даже если он сдерживает эмоции до прихода домой.

У многих детей с аутизмом язык тела и выражения лица являются нестандартными, и со стороны может быть незаметно, какие эмоции переживает сейчас ребенок. Трудности с устной коммуникацией могут еще больше затруднить для ребенка выражение эмоций. Важно понимать, что высокий уровень стресса может быть длительное время незаметен у ребенка в спектре аутизма.

Шкалы стресса

Некоторым детям в спектре аутизма очень помогают визуальные шкалы стресса, которые они могут носить с собой. Это позволяет научить ребенка, как сообщать о своем самочувствии и эмоциях до того, как он взорвется. Идея в том, что если ребенок покажет, что сейчас он в «желтом» или «красном» сигнале, то ему помогут успокоиться и снова начать контролировать эмоции.

Если ребенку трудно использовать шкалу, то вместо этого он может использовать карточку «нужна помощь». Это может быть красная карточка, карточка со словом «помоги» или карточка со значимым для ребенка символом. Такие карточки могут быть полезны для всех детей с аутизмом — даже если ребенок хорошо владеет устной речью, в ситуации сильного эмоционального напряжения он может полностью утратить способность выразить мысли устно.

Школьные педагоги часто боятся вводить такие карточки для детей: они могут опасаться, что дети просто будут использовать их, чтобы избегать занятий, и это помешает

их обучению. Нужны четкие и строгие правила по применению карточек или шкал стресса, в том числе четкие инструкции о том, что можно делать, чтобы успокоиться (это не могут быть развлечения), и как долго (лучше устанавливать таймер).

Разгрузка от стресса после школы

Сразу после возвращения ребенка из школы лучше свести общение с ним к минимуму и предоставить ему возможность заниматься чем-то спокойным и расслабляющим в одиночестве в течение какого-то времени.

Если ваш ребенок склонен к физическому выражению эмоций, например, начинает пинаться или драться, то после школы ему могут подойти прыжки на батуте, избивание подушки или пробежка по двору. Другие дети скорее успокоятся, если будут смотреть телевизор или слушать музыку.

Некоторым детям помогает успокоиться наблюдение за чем-то зрительно приятным. Например, ребенок может смотреть на мыльные пузыри, игрушки с красивой подсветкой или «сенсорные бутылочки» с блестками.

Как правило, лучше запланировать, что каждый раз, когда ребенок приходит из школы, у него должно быть 30—40 минут на расслабление без каких-либо ожиданий. Ничего не требуйте от ребенка в это время, не давайте ему инструкций, за исключением разве что напоминаний положить на место рюкзак, снять ботинки и повесить куртку.

Старайтесь ни о чем не расспрашивать ребенка. Как правило, лучше меньше взаимодействовать в этот период с ребенком, если, конечно, он сам не захочет поговорить с вами. Не задавайте ребенку вопросов о том, как прошел день в школе. Понятно, что вам это интересно, но для ребенка это может быть дополнительным давлением.

Источник: [national autistic society](http://nationalautisticsociety.org)