

Варенова, Т.В. Создание коррекционно-развивающих технологий на основе метода сенсорной интеграции / Сборник трудов факультета специальной педагогики и специальной психологии. Т. 2. Международный межвузовский выпуск. – М: МГПУ, 2007. – С. 44–51

## **СОЗДАНИЕ КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ОСНОВЕ МЕТОДА СЕНСОРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ**

Варенова Тамара Васильевна,  
доцент кафедры основ дефектологии  
Белорусского государственного педагогического  
университета им. Максима Танка, кандидат педагогических наук

Метод сенсорной интеграции, разработанный Джин Айрис (Jean Ayres, 1923–1988, США), в последнее время завоевал прочное место в профилактической и лечебно-реабилитационной практике по всему миру. Он направлен на стимуляцию работы анализаторов в условиях координации различных органов чувств. Нарушения сенсорной интеграции проявляются в нарушении мозговых функций, в результате которых наблюдаются сложности в едином восприятии сенсорных сигналов, интегративной деятельности мозга.

Различают два типа сенсорных расстройств:

Элементарные сенсорные расстройства, отражающие нарушения различных видов ощущений (светоощущение, цветоощущение, ощущение высоты, громкости, длительности звука и др.).

Сложные гностические расстройства, отражающие нарушения разных видов восприятия (восприятие формы предмета, символов, пространственных отношений, звуков речи и т.д.).

Первый тип расстройств возникает при поражении периферического и подкорковых уровней анализаторной системы. Второй же тип нарушения

обусловлен, прежде всего, поражением корковых полей. Сенсорные дисфункции часто связаны со стереогностическим восприятием. Оценка их состояния может иметь важные последствия для дальнейшего образования ребенка. Человек может воспринимать происходящее вокруг более всесторонне и жизненный опыт накапливать более продуктивно, если развить мозговые процессы и «организовать» ощущения.

Процесс компенсации элементарных физиологических функций не требует обучения и происходит за счет автоматической перестройки, в которой важную роль играет оценка успешности приспособительных реакций, осуществляемая в ЦНС. Коррекция высших психических функций возможна лишь в результате специально организованного обучения. При врожденных или рано приобретенных нарушениях развития анализаторных систем активное обучение приобретает решающую роль. Применяемые в настоящее время методы компенсации нарушенных функций основаны на использовании почти неограниченной возможности образования ассоциативных нервных связей в коре головного мозга.

Коррекция сенсорной интеграции – это особая область эрготерапии. (Название «эрготерапия», или «оккупациональная терапия» (OT – occupational therapy,) происходит от понятий «работа», «занятость», «деятельность». В связи с тем, что слово «оккупация» у нас известно в основном в военном значении, то греческое обозначение данного понятия, распространенное в ряде европейских стран, наиболее приемлемо и для русского языка).

Эрготерапия как интегрированная медико-социально-психолого-педагогическая область знаний – наука, родственная дефектологии. Она занимается развитием психофизических функций человека посредством вовлечения его в активную деятельность с целью восстановления и максимального использования способностей и возможностей (от рождения до глубокой старости), изучает человеческое поведение с точки зрения

нейрофизиологии. Сущность эрготерапии – специфическое выполнение отобранных видов деятельности и соответствующих техник для того, чтобы анализировать и лечить последствия болезни и недееспособности, обеспечить реабилитацию, пробудив у пациента интерес и активность, т.е. как и дефектологи, эрготерапевты работают с вторичными и третичными нарушениями. В 1998 году Джин Айрис была удостоена звания Гранд-дамы эрготерапии.

Сенсорная интеграция – перспективное направление коррекционной педагогики. Главное отличие метода сенсорной интеграции от полисенсорного подхода в обучении состоит в том, что последний условно можно рассматривать как развитие органов чувств в статике. Метод же сенсорной интеграции является динамическим: зрительные, слуховые, тактильные и прочие ощущения и представления возникают в процессе движения.

Основная идея коррекционных технологий, основанных на сенсорной интеграции, – обеспечить возникновение сенсорных импульсов и контролировать их, особенно импульсы от вестибулярной системы, мышц, суставов и кожи в таком виде, чтобы ребенок самостоятельно и непринужденно формировал необходимые реакции в ответ на сенсорные раздражители. Цель – наладить процесс слаженной совместной работы различных отделов нервной системы, тем самым расширить компенсаторные возможности высшей нервной деятельности. Если в процессе обучения основное внимание обращается на то, что ребенок изучает, то в коррекции сенсорной интеграции – как он изучает и почему не может усвоить материал.

Нарушение сенсорной интеграции, как правило, является основной причиной многих трудностей в обучении. В головном мозге происходит организация потока сенсорной информации в такой степени, которая дает человеку точные сведения о нем самом или окружающем его мире. Без

полной сенсорной интеграции обучение становится сложным, обычные навыки самообслуживания затруднительными, человеку тяжело справиться даже с небольшими перегрузками и стрессами. Лица с нарушением сенсорной интеграции чаще сталкиваются с трудностями в планировании моторной координации, чем с трудностями целеполагания и нарушениями интеллекта.

Сенсорная интеграция особенно эффективна при гиперактивности, она хорошо зарекомендовала себя как профилактическое средство дисграфий и подобных функциональных нарушений, находит широкое применение в лечении неврологических и дементных состояний у больных разных возрастов.

К причинам нарушения сенсорной интеграции относят наследственность, предрасположенность к конкретным видам минимальных мозговых дисфункций (ММД). Многое зависит от социального фактора, состояния окружающей среды, мутирующих вирусов, которые окружают нас и могут привести к ММД. По некоторым данным, до 80 % современных детей имеют подобные состояния.

Как известно, понятие «норма» носит весьма относительный характер. В настоящее время стирается четкая грань между патологией и индивидуальными отклонениями в пределах условной нормы в развитии ребенка. Констатируется, что от 5 до 15 % современных детей без признаков умственной отсталости функционально не готовы к школьному обучению вследствие несформированности структур головного мозга. Переход на более ранний срок начала обучения может впоследствии привести к снижению уровня интеллекта и, следовательно, к хронической неуспеваемости в дальнейшем. Это объясняется тем, что если в первых классах ребенок не способен в должной мере усваивать требуемый объем знаний в силу объективных причин (несформированность структур головного мозга), то эти

знания у него и не появятся, а будет формироваться страх перед школой, нежелание учиться.

Наряду с первичными нарушениями, обуславливающими недостаточность той или иной деятельности и недоразвитие отдельных ее сторон, отмечается отягощенность современного ребенка многочисленными неблагоприятными социальными влияниями, соматическими заболеваниями, детерминирующими более поздние темпы его развития и личностное своеобразие.

Родители чаще всего не осознают, что трудности в обучении их ребенка, отклонения в поведении – результат неврологических нарушений, которые ребенок не может контролировать самостоятельно. Кажется, что ребенок поступает неадекватно намеренно. Было бы легко диагностировать нарушения сенсорной интеграции, если бы ее проявления были одинаковыми у всех детей. Работа по диагностике подобных нарушений требует выделения у каждого ребенка своих симптомов. Некоторые из них встречаются вместе наиболее часто, что позволяет объединить их в синдромы, но не все дети однозначно подходят под одну из ниже представленных категорий.

1. *Дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью.* Гиперактивность – первичный сигнал нарушения сенсорной интеграции. Данный диагноз устанавливается ребенку в возрасте до 7 лет в том случае, если на протяжении 6 месяцев у него отмечались непоседливость, многословие, привычка перебивать собеседника, вторжение в чужие игры и их дезорганизация, неумение соблюдать тишину, очередность, неспособность довести начатое дело до конца, непонимание опасных ситуаций, постоянные поиски нужных вещей и т.п. Посторонний наблюдатель может сделать вывод, что эти дети гораздо активнее обычных, однако эта активность ничем не мотивирована.

В целом ряде случаев синдром не диагностируется как самостоятельная патология, очень часто он встречается в рамках задержки психического

развития. Дети с рассеянным вниманием сталкиваются с огромным количеством проблем в школе. Пока окружающие сверстники не прекратят шуметь, пока рядом кто-то занят чем-то другим, ребенок не может сконцентрироваться, не может работать в полную силу своих возможностей.

В последние годы популяция этой категории растет ускоренными темпами.

2. *Дети с нарушением поведения.* В основном в этой группе представлены отклонения социально-пассивного типа, проявления агрессивного типа чаще всего имеют причиной желание привлечь к себе внимание окружающих, когда это не удается сделать другими, положительными средствами. В обоих случаях можно констатировать депривационную обстановку «Делать было нечего...».

3. *Дети с тяжелыми нарушениями речи.* Поскольку речевые функции зависят от многих сенсорных процессов, замедленность их развития и дезинтеграция негативно сказываются на общем ходе психического развития. Задержку и нарушения речи родители замечают гораздо раньше, чем другие, более серьезные симптомы расстройств.

4. *Дети с нарушением функций опорно-двигательного аппарата.* Состояние мышечной силы и двигательной координации зависит от раздражителей, которые доставляются к мышцам от вестибулярной и проприоцептивной систем, что делает тело подтянутым и полным энергии. Ребенок с нарушением сенсорной интеграции часто кажется нездоровым из-за слабо развитого мышечного тонуса. Его неловкие движения часто ведут к недостаточной подвижности всего тела, нарушению мозжечковых функций, координации, потере чувства равновесия, появлению кинестезий. Он испытывает затруднения в удержании головы, вертикальной позы, может легко терять равновесие, ронять карандаш и даже падать со стула.

5. *Дети с дефицитным развитием.* На первый взгляд, проблема сенсорной интеграции в данном случае заключается в том, что у ребенка

выявляются значительные трудности слухового и зрительного восприятия, недостаточной работы опорно-двигательного аппарата. Однако последующее изучение ребенка показывает, что в основе слуховых и зрительных расстройств лежит нарушение интеграции ощущений от разных частей тела и вестибулярной системы.

В онтогенезе одновременно с развитием перцептивных действий формируются и основные умственные операции: анализ объектов; сравнение (по форме, размеру, величине, цвету) – обнаружение одинаковых свойств у разных объектов и нахождение разных качеств у родственных объектов; формирование обобщенных способов обследования посредством перцептивных действий (увидел, услышал, потрогал, попробовал – узнал).

Мышление детей зависит от качества и количества непосредственных переживаний, и оно ограничено физическими действиями ребенка. Характерными недостатками когнитивного развития у детей являются низкая познавательная активность, обусловленная патологической инертностью нервных процессов; неустойчивость обобщений вследствие широкой генерализации раздражителей и других факторов; трудности усвоения нового в связи со слабостью замыкательной функции коры головного мозга; узость, фрагментарность восприятия, нарушение его константности; уподобление представлений, недоразвитие опосредования опыта речью и др.

В процессе коррекционного обучения крайне важно организовать познание своих потребностей, умение выбирать раздражители, вырабатывать привязанности, воздействовать на восприятие, активизировать свои личные источники-возбудители в мозге. Центральная нервная система побуждает, направляет выздоровление путем адаптации к раздражителям, обеспечивая себя большим их количеством.

На протяжении всей жизни наш мозг нуждается в стимуляции. Если эта потребность не удовлетворяется нормальным, естественным путем посредством зрительных, слуховых, тактильных, обонятельных и вкусовых

ощущений, то вступает в силу другой источник – через гнев, агрессию, самоагрессию, т.е. отмечается вызывающее поведение.

Технология сенсорной интеграции включает сенсорную стимуляцию и адаптацию мозговых реакций в зависимости от неврологических потребностей ребенка. В работе обычно задействованы все части тела, которые подвергаются вестибулярной, проприоцептивной, тактильной стимуляции.

Главная задача – насытить окружающую обстановку такими предметами, которые предоставляли бы ребенку возможность видеть, слышать, осязать, ощущать вкусы и запахи, познавать устойчивость своего тела, развивать двигательные умения.

Обычно в процессе обучения много внимания уделяется развитию речи и интеллекта, академических способностей, меньше – обогащению сенсомоторного опыта как основы для развития высших психических функций. Дошкольники проводят много времени возле телевизора и компьютера, крайне мало – в песочнице и на спортивной площадке. Их спешат научить читать, когда должны предоставлять возможность для развития вестибулярных функций, интегративной деятельности мозга, что облегчает в дальнейшем обучение в школе. Если преимущественно воздействовать на интеллект, то у детей грубеют чувства, слабеет воля, тускнеет сознание. Школьные учителя не углубляются в вопросы, есть у ребенка или нет неврологические проблемы, препятствующие полноценному развитию интеллекта.

Может возникнуть вопрос, зачем посещать коррекционные занятия, если, включаясь во взаимодействие со средой, мозг способен развивать себя сам? Почему нельзя делать это дома или на игровой площадке во дворе? В норме, активно играя, дети обеспечивают себя необходимой сенсорной стимуляцией для деятельности мозга. Дети с неврологическими проблемами (ММД или нарушением сенсорной интеграции) не могут играть так же,



получая те же впечатления, т.е. ребенок играет, но во время игры не осуществляется интеграция всех психических процессов. В результате мозг недостаточно развивается. Ребенку необходима специально созданная среда, где бы он мог компенсировать расстройства нервной системы, недостаток развития отдельных частей мозга.

Благодаря эффективному сотрудничеству специалистов, родителей и самого ребенка у него достигаются значительные улучшения в работе различных видов анализаторов, устраняются функциональные расстройства нервной системы без применения медикаментов.

Создание коррекционных технологий на основе метода сенсорной интеграции требует творческого подхода, большой комнаты, несколько напоминающей спортивно-игровую площадку. Крайне важно соблюдение правил безопасности (имеется в виду, в первую очередь, мягкое покрытие).

На основе этого метода можно создавать разные варианты коррекционных занятий в игровой форме. Например, ребенок сам раскачивается на качелях и играет в ладушки с взрослым, стоящим напротив. При этом можно использовать рукавички различной тактильности – от пушистых до колючих поверхностей. Конечно, на первых порах следует использовать качели с креплениями, поперечными перекладинами. Достаточно интенсивный темп движения требуют от ребенка более значительного зрительного и слухового внимания, высокой концентрации и координации всех функций.

Другой пример, лежа поперек в гамаке, в процессе движения (раскачивается сам или его раскачивают), ребенок собирает разбросанные на полу предметы в одну (две) корзины или пытается что-нибудь нарисовать маркерами на большом листе бумаги в несколько приемов.

Логопедическое занятие или мини-урок по обучению грамоте на основе метода сенсорной интеграции может выглядеть следующим образом. Буквы из твердого материала крепятся на липучках по всему пространству

помещения, где проходит занятие. Ребенку дается задание найти и последовательно принести буквы, необходимые для составления заданного слова. Вначале ему может попасться на глаза «не та» буква, вторая или третья в слове, он запоминает ее месторасположение и возвращается к ней тогда, когда подойдет ее очередь. Звукбуквенный анализ слова приобретает совершенно иную форму, тем не менее более целесообразную с точки зрения возрастной психофизиологии.

В процессе движения, лазает ли ребенок по канату или гимнастической стенке, катается на роликах или скейтборде, перед ним ставится определенная цель: найти пару, составить упорядоченный ряд из имеющихся объектов, изобразить что-либо, подать звуковой сигнал в условный момент и т.п.

Стимуляция и коррекция психофизического развития в условиях сенсорной интеграции проходит более эффективно, если ребенок управляет своей деятельностью сам, в то время как педагог ненавязчиво формирует среду. Наиболее часто интеграция сенсорных ощущений происходит тогда, когда ребенок прилагает усилия, чтобы достичь этого. Если ребенок захотел действовать сам, то его мозг обычно справляется с организацией ощущений от этой деятельности. Обычно дети с проблемами интегративного плана интуитивно выбирают тот вид деятельности, которая порождает бы необходимые сенсорные импульсы и удовлетворяла моторные потребности. Обычно коррекционное занятие на основе метода сенсорной интеграции включает часть заданий, которые ребенок выполняет сам, а часть из них совместно с взрослым.

Тактильная стимуляция может обладать как тормозящим эффектом, так и возбуждающим, в зависимости от того, какая часть тела раздражается данными импульсами, глубокая эта стимуляция или поверхностная. Почесывание, поглаживание или растирание кожи посылают тактильные импульсы к различным частям мозга. Раздражение правой стороны туловища

приводит к активизации левого полушария, и наоборот. Левое полушарие контролирует сенсорные и двигательные функции правой половины тела, осуществляет переработку информации аналитически и последовательно, отвечает за развитие речи. Правое полушарие осуществляет контроль над левой половиной тела, проводит переработку информации одновременно и целостно, обеспечивает зрительный и пространственный праксис, связано с интуицией и творческими способностями. Каждое полушарие имеет свои сильные и слабые стороны, и каждое вносит свой вклад в формирование и развитие мышления и сознания.

Тактильная стимуляция не только повышает чувствительность отдельных участков тела, которые передают сигналы в кору головного мозга, «будят» дремлющие клетки, но и позволяет ребенку уютнее почувствовать себя в своей «шкуре» (коже). Глубокая тактильная стимуляция помогает преодолеть тактильную защиту, гиперактивность или справиться с рассеянным вниманием ребенка. Часто проводят глубокую стимуляцию путем помещения ребенка между двумя спортивными матами, так называемый «бутерброд». Взрослый сверху давит на ребенка, как будто поливает его кетчупом, горчицей и т.п. Сжатие суставов, вибрация стимулируют работу рецепторов в разных тканях тела, особенно тех, которые связаны костями скелета. Для этого можно использовать также обычный массажер для лица или движущуюся вибрирующую доску, на которой ребенок занимает положение лежа, сидя или стоя.

Другой вид сенсорной стимуляции – обоняние. Сильные ароматы стимулируют раздражители в сетчатке глаза. Было замечено, что слепые дети распознают объект в своих руках более точно, если в этот момент в воздухе распылить ароматы хвои. Получается, что один вид ощущений помогает мозгу обрабатывать информацию, идущую от другого анализатора.

Когда коррекция сенсорной интеграции выглядит как игра, то можно подумать, что это вид игровой терапии, но это не так. Игротерапия –

психодинамическое направление. Психолог старается обогатить ребенка конкретными эмоциями или социальным опытом. Терапия по сенсорной интеграции тоже связана с развитием эмоциональных и социальных сфер, но только как один из результатов более глубоких нейрофизиологических процессов.

Коррекция сенсорной интеграции отличается от перцептивно-моторного тренинга тем, что не учит ребенка отдельным действиям, таким как умение складывать мозаику или играть в классики. Детский мозг очень восприимчивый к изменениям окружающего мира. Взрослея, ребенок теряет часть этой изменчивости. Если ребенку меньше двух лет, то коррекция сенсорной интеграции может помочь ему в организации следовой деятельности для происходящих в мозге все возрастающих связей между нейронами. Для ребенка постарше появляется возможность оптимизировать передачу информации от одного нейрона к другому, тем самым содействовать развитию замыкательной функции коры головного мозга.

Однако есть дети, для которых коррекция сенсорной интеграции не является эффективной. По всей видимости, в случаях прогрессирующей сенсорной дезинтеграции проблема локализована в той части мозга, которая слабо реагирует на ощущения от рецепторов и ребенок нуждается в других видах специального обучения.

Терапия по сенсорной интеграции отличается от психотерапии тем, что пытается помочь ребенку справиться с его жизненными проблемами путем усовершенствования работы мозга. Психология обычно основывается на анализе взаимоотношений между людьми и обсуждением, почему человек поступает так, а не иначе. Лежание в кресле психоаналитика – не лучший способ развить мозг, который нуждается в сенсорной стимуляции и дополнении телесных ощущений. Это может быть попыткой с интеллектуальной точки зрения в дальнейшем проанализировать ситуацию, в

которой находится пациент. В обоих случаях он должен выполнять работу самостоятельно, в то время как специалист помогает осуществить ее извне.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ