

# Сенсорная интеграция в работе педагога-психолога

## Подготовила педагог-психолог Булатецкая Елена Николаевна

Теория сенсорной интеграции основана на утверждении, что развитие и функции мозга определяются воздействием окружающей среды на организм и, соответственно, реакциями этого же организма на окружающую среду. То есть мы получаем информацию от среды, перерабатываем её и даём ответ.

### Сенсорная интеграция:

- является бессознательным процессом, происходящим в головном мозге
- организует информацию, полученную с помощью органов чувств
- наделяет значением испытываемые нами ощущения, фильтруя информацию и отбирая то, на чём следует сконцентрироваться, позволяет нам осмысленно действовать и реагировать на ситуацию, в которой мы находимся (давать адаптивный ответ)

- формирует базу для теоретического обучения и социального поведения

Впервые о методе сенсорной интеграции заговорила эрготерапевт Анна Джин Айрес (1920 – 1989). Сенсорная интеграция основана на неврологических принципах и обеспечивает основу для понимания участия сенсорных и моторных систем в формировании человеческого поведения.

### Сенсорные системы:

- тактильная система
- вестибулярная система
- проприоцептивная система
- визуальная система
- аудиторная система
- система вкуса и запаха

Процесс сенсорной интеграции начинается с первых недель внутриутробной жизни и наиболее интенсивно протекает до конца дошкольного возраста. С развитием сенсорной интеграции связана деятельность человека в целом.

В наше время проблема сенсорной интеграции у детей стоит особенно остро. Мы часто, сами того не замечая, вызываем сенсорные перегрузки зрения, слуха и сенсорный голод всего остального.

Сенсорная интеграция занимается проблемами, связанными с интерпретацией мозгом сигналов от всей нервной системы тела. Примером того, что у мозга бывают проблемы с этим. Может послужить привыкание к новым очкам или одежде.

Центральная нервная система перерабатывает всю сенсорную информацию и помогает организовать и понять эту информацию.

Сенсорная интеграция, необходимая для движения, говорения и игры – это фундамент более сложной интеграции, сопровождающей чтение, письмо и адекватное поведение.

## Признаки нарушения сенсорной интеграции

### Ранние симптомы:

- Некоторые младенцы с нарушениями сенсорной интеграции начинают ползать, переворачиваться, сидеть или стоять позднее своих сверстников.
- У ребёнка с сенсорными нарушениями нервы и мышцы работают хорошо, однако мозг не в состоянии собрать из кусочков цельную картину.
- В дошкольном возрасте у детей с нарушениями сенсорной интеграции бывают плохо развиты игровые навыки. Ребенок не может интегрировать информацию, идущую от глаз и ушей, рук и тела, и поэтому не в состоянии дать адаптивный ответ на то, что он слышит или чувствует.

### Проблемы в школе:

- Трудно учиться в школе.
- Освоение чтения, письма или математики – исключительно сложные процессы, возможные лишь при наличии стабильной сенсорной интеграции.

- Без хорошей сенсорной интеграции трудно научиться завязывать шнурки, держать в руке ножницы, не ломать грифель карандаша, переключаться с одного задания на другое.

Для того, чтобы дети могли обучаться, им нужно пройти некоторые этапы развития. На первом году жизни ребёнка, в период активного сенсомоторного развития, все системы налаживают свою работу. Не только родители учатся понимать и удовлетворять потребности ребёнка, но и сам ребёнок постепенно становится более организованным, научается заявлять о своих нуждах доступными ему способами.

Если в силу каких-то причин, работа систем не налаживается и интеграция не происходит, то значительно осложняется переход к таким стадиям как планирование движений, общение, поведение, навыки самообслуживания.

Для перехода на самый высокий уровень (интеллект, социализация) так же необходима хорошая сенсорная база.

### **Как мы обрабатываем сенсорную информацию?**

SPD – нарушение процесса обработки сенсорной информации.

Это нарушение способности пользоваться информацией, получаемой через ощущения для благополучного функционирования в повседневной жизни. SPD приводит к трудностям в обучении, развитии и поведении.

**Первазливное расстройство развития** представляет собой группу патологий, которых объединяют поведенческие нарушения психоневрологического генеза. Последние выражаются в социальной дезадаптации, речевой дисфункции, монотонности движений.

Когда мы говорим о процессе обработки сенсорной информации, то обращаем внимание на три блока: нарушение модуляции ощущений (сенсорная повышенная чувствительность, сенсорная пониженная чувствительность, поиск сенсорных нарушений), нарушения умения различать ощущения, двигательные нарушения (постуральные нарушения и дисплагия).

### **Сенсорная повышенная чувствительность (пяточок)**

Ребёнок:

- ◆Избегает чужих прикосновений.
- ◆Не любит мыть лицо, голову.
- ◆Избегает контакта с грязью, песком, не любит макать пальцы в краски, касаться клея.
- ◆Избегает движений или предпочитает меньше двигаться, не любит, когда его неожиданно передвигают.
- ◆Не уверен в себе, и боится упасть или потерять равновесие. Не отрывает ног от земли. В машине его укачивает.
- ◆Перевозбуждается при долгом просмотре мультфильмов, в местах скопления людей.
- ◆Закрывает глаза, имеет короткий зрительный контакт, невнимателен к работе за письменным столом. Остро реагирует на яркий свет.
- ◆Всегда встревожен и бдителен.
- ◆Жёстко отвергает определенные текстуры и температуру пищи. Во время еды легко может подавиться.
- ◆Чувствителен к запахам.
- ◆Закрывает уши, чтобы приглушить звуки или голоса. Жалуется на шум пылесоса, который никого не беспокоит.

## **Сенсорная пониженная чувствительность (ослик)**

Ребёнок:

- ◆ Не осознаёт грязного лица, рук или одежды.
- ◆ Не стремится играть, исследовать пространство.
- ◆ Не реагирует на падения.
- ◆ Сам не начинает, но может долго кружиться без головокружения.
- ◆ Игнорирует визуальные стимулы, например, препятствие на пути.
- ◆ Игнорирует обычные звуки, но может отреагировать на громкие звуки.
- ◆ Может не замечать неприятных запахов.
- ◆ Может есть острую пищу безо всякой реакции.

## **Поиск сенсорных ощущений (тигра)**

Ребёнок:

- ◆ Разбрасывает игрушки, прыгает по лужам.
- ◆ Жуёт предметы или воротник.
- ◆ Постоянно движется, кружится, суетится.
- ◆ Любит сильные объятия, таскать тяжести и прижиматься.
- ◆ Ищет визуальной стимуляции.
- ◆ Радуетя громким шумам и может разговаривать кричащим голосом.
- ◆ Ищет сильных запахов и обнюхивает еду и предметы.
- ◆ Может облизывать несъедобные предметы.
- ◆ Может предпочитать острую или горячую пищу.

## **Постуральные нарушения.**

Ребёнок:

- ◆ Имеет трудности с тономусом.
- ◆ Сутулится, имеет неуклюжую походку.
- ◆ Имеет трудности с переносом веса с ноги на ногу при повороте тела, ходьбе по ступенькам.
- ◆ Легко теряет равновесие.
- ◆ Может не иметь доминирующей руки.

## **Диспраксия**

Ребёнок:

- ◆ Имеет трудности осуществления координированных и произвольных действий.
- ◆ Имеет трудности с моторным планированием.
- ◆ Может быть неуклюжим и неосторожным.
- ◆ Имеет трудности со списыванием с доски, с удержанием взгляда, с организацией рюкзака и рабочего места.
- ◆ Может иметь трудности с жеванием, пить через трубочку.
- ◆ Может иметь проблемы с артикуляцией звуков в речи

## **Проявления нарушений сенсорной интеграции у детей.**

- 1. Тактильная дисфункция**, т.е. не способность ощущать и различать прикосновения. Тактильная сенсорная система, начинающая работать еще в утробе. Прикосновения являются значимым компонентом социального развития. Тактильная система дает нам понимание своего тела и моторное планирование.
  - Лёгкое или неожиданное прикосновение вызывает страх, тревогу, агрессию или не замечает прикосновения, или стремится к прикосновению, ему необходимо потрогать всё и всех ;
  - Уход в себя, прикосновение кажется ему не приятным, начинает тереть то место, к которому прикасались, не любит, когда его целуют;
  - Сверх реакция на боль, дети делают трагедию из-за малейшей царапины, или очень слабая реакции на боль, может присутствовать автоагрессия;

- Раздражение на новую одежду, особенно новую или колючую, предпочитает строго определенные виды одежды или ткани;
- Чрезвычайно капризен в еде, не хочет пробовать новое, строго выбирает вкусы и структуру еды или постоянно что-нибудь тянет в рот;
- Избегает игр, в которых можно испачкаться, или наоборот, не обращает внимание на грязь на лице, руках;
- Проблемы с расчесыванием, мытьем головы, стрижкой ногтей и т.д.

Играет важную роль в ориентации человека в окружающей среде. Обеспечивает формирование ощущений давления, прикосновения, щекотки и вибрации.

### **Тактильные стратегии. Игра. На что обратить внимание?**

- Активные игры
- Пачкающиеся игры
- Игры с мелкими предметами или манипуляцией предметами

### **Тактильные стратегии**

- Поощряйте участие в активных играх с правилами.
- В пачкающихся играх используйте инструменты, перчатки, чтобы руки ребёнка оставались чистыми.
- Ранжируйте игры по степени аккуратности от самых стерильных до самых пачкающихся. Предложите ребёнку дать оценку игре по этой шкале, подумайте вместе с ним, что поможет перейти на следующий уровень.
- Игры на мелкую моторику ранжируйте по уровням сложности. Ребёнок будет понимать, к чему стремиться, какие навыки практиковать.

### **Учебные навыки**

#### **На что обратить внимание?**

- Тактильные нарушения мешают ребёнку обучаться. Он может ёрзать и суетиться, жаловаться, что окружающие отвлекают его. Ребёнку очень трудно сосредоточиться.
- Трудности в работе руками: сложно рисовать, писать, держать мел, вырезать, перелистывать страницы книги.
- Социальные трудности, так как ребёнок уходит от тактильного контакта, может быть замкнутым или агрессивным.

### **Тактильные стратегии**

- Обеспечьте ребёнку тихий угол с палаткой, пуфом или подушками для отдыха.
- Пусть ребёнок стоит в начале или конце шеренги, чтобы как можно меньше детей соприкасались с ним.
- Пусть ребёнок сидит за партой рядом со стеной, а не в проходе, чтобы рядом постоянно не ходили другие дети.
- Пусть в рюкзаке ребёнка будут и влажные, и сухие салфетки, чтобы он мог следить за чистотой.
- Используйте клей-карандаш, а не жидкий клей, чтобы меньше пачкаться.
- Перед письмом, занятиями мелкой моторикой делайте с ребёнком пальчиковую гимнастику, упражнения на разогрев рук.

## **Вестибулярная система.**

- Вестибулярная система обеспечивает нас информацией о движении, гравитации и изменения положения головы.
- Сигнализирует о направлении и скорости движения.
- Помогает стабилизировать глаза в движении.
- Сообщает нам, движемся мы или остаёмся неподвижными.

Она расположена во внутреннем ухе и предоставляет информацию о положении нашего тела в пространстве и его скорости, направлении и движениях по отношению к действию гравитации.

Она является фундаментальной для сохранения баланса и положения тела.

Нам необходимо точно обработать вестибулярную информацию для того, чтобы:

- полноценно использовать зрение
- подготовить осанку
- поддержать баланс
- планировать действия
- двигаться
- успокаивать себя и регулировать поведение.

#### **Вестибулярная дисфункция:**

- Ребёнок негативно реагирует на линейное и вращательное движение. Его укачивает, он склонен к «морской болезни».
- Он избегает езды на велосипеде, качания на качелях, катания с горки. Часто не может даже смотреть на тех, кто катается на каруселях. Быстро устаёт, склонен к тошноте, не любит играть на детских площадках
- Такой ребёнок боится падать, качаться, быстро двигаться.
- Избегает/не любит детских площадок: качели, лесенки, горки, карусели
- Предпочитает сидячие занятия, двигается медленно и осторожно, избегает рисков, производит впечатление «слабака»
- Избегает/не любит лифты и эскалаторы, может сесть, когда приходится ими пользоваться, его может укачать
- Боится тех видов деятельности, которые требуют хорошего чувства равновесия
- Избегает резких и вращательных движений
- Ребёнок неловок, не боится падений, при этом у него отсутствует защитный рефлекс (выставить при падении руки вперёд, защитить голову, сгруппироваться)
- Находится в постоянном движении, кажется, что не может посидеть смирно ни минуты
- Стремится ко всему, что даёт ощущение быстрого, интенсивного движения, вращения
- Любит, чтобы его подбрасывали вверх
- Может кружиться часами, не испытывая при этом головокружения
- В парках аттракционов любит всё быстрое, захватывающее и/или пугающее
- Постоянно прыгает по мебели, на батуте, крутится на вращающемся стуле, переворачивается вверх тормашками
- Любит кататься на качелях как можно выше и как можно дольше
- Ищет источники возбуждения, приключений, нередко опасных
- Постоянно бежит, подпрыгивает, подскакивает вместо простой ходьбы

#### **Активные игры: поощряйте участие в играх с правилами.**

- Перед площадкой: сделайте ребёнку массаж, сжимайте суставы.
- Ранжируйте игры по высоте, неустойчивости. Предложите ребёнку дать оценку игре по этой шкале, подумайте вместе с ним, что поможет перейти на следующий уровень сложности.
- Ранжируйте игры по скорости движения, вращения.
- ходьба по неровным поверхностям
- прыжки на батуте
- вращение на тарелке/вращающемся кресле
- выполнение определенных движений/упражнений, связанных с изменением положения тела и головы в пространстве
- раскачивание на гамаке.

#### **Как вестибулярные ощущения влияют на учебные навыки?**

- Дети не могут следить за предметом, движущимся у них перед глазами, а также чётко переводить взгляд из одной точки в другую.
- Дети имеют проблемы с чтением.

- Ребёнок может много двигаться, качаться на стуле.
- Трудности в саморегуляции, поскольку вестибулярная система играет ведущую роль в процессе модуляции всех сенсорных систем.

Поведенческие показатели: эмоциональная нестабильность в ответ на сенсорные стимулы, неадекватный уровень активности, сложности с поддержанием и переключением внимания.

#### **Стратегии.**

- Внесите в расписание двигательные перерывы.
- Под партой используйте балансиры или подставки для ног.
- Применяйте альтернативные виды сидения: стулья без ножек и низкий стол, вестибулярные подушки для стула, стулья-мячи, пуфы, вращающиеся кресла.
- Такое вестибулярное воздействие необходимо для повышения мышечного тонуса и внимания.

#### **Негативные проявления на активности:**

- Чрезмерная зевота, икота или учащённое дыхание
- Неправильное дыхание
- Изменение цвета или бледность лица
- Потоотделение
- Двигательная возбудимость
- Повышенная тревожность
- Расширение зрачков

**Проприоцептивная система** сообщает о положении и движении нашего собственного тела. Это касается контроля моторики, управления телом, планирования движений, осознания положения тела в пространстве.

#### **Характеристики проприоцептивной дисфункци:**

- При дисфункции проприоцептивной системы процесс обработки информации, получаемый от мышц, кожи и суставов, не эффективен.
- Проприоцептивная дисфункция сопровождается проблемами с тактильной и вестибулярной системами.
- Присутствуют трудности с праксисом.
- Не характерны нарушения только в проприоцептивной системе, чаще всего есть трудности и в других системах

#### **Игры и стратегии для школы**

- Используйте утяжелённые насадки на карандаш.
- Надевайте на ребёнка утяжелённый жилет.
- Используйте утяжелители для ног и рук.
- Давайте ребёнку тяжёлый рюкзак.
- Пусть у ребёнка будет возможность прыгать, ползать, носить, предметы во время перерывов или для помощи учителю/воспитателю.
- Если ребёнку тяжело сидеть, ищите альтернативы: позвольте ему сидеть на пуфе или мяче.
- Пусть перемены будут максимально активными
- Пилатес, тренировки по растяжке, йога
- Перенос тяжестей, Толкание, перетягивание каната
- Прыжки, игры с мячом
- Борьба, куча-мала
- Лазание по лестницам, горкам
- Полосы препятствий

Детям необходима проприоцептивная стимуляция для того, чтобы их тело успокоилось, а они смогли регулировать уровень возбуждения.

**Постуральная стабильность** определяется как состояние, способное поддерживать тело в стабильном положении, в котором все силы, действующие на тело, сбалансированы в состоянии покоя.

## **Визуальная и слуховая системы**

### **Визуальная дисфункция:**

- Непереносимость яркого света или темноты
- Раздражаются от яркого света, легко отвлекаются на зрительный стимул, возбуждаются, если в комнате яркие стены
- Избегают зрительного контакта
- Плохо следят за движущим объектом. Путают схожие буквы. Не могут следить за строкой при чтении или списывания с доски
- Трудности с тем, чтобы бросать или ловить предметы, неуклюжесть
- Сложности с различением цветов, форм и размеров
- Плохо находит отличия в картинках, словах, символах, предметах

### **Слуховая дисфункция:**

- Плохо откликается на речь
- Любят слишком громкую музыку или сами создают шум
- Не понимают, где находится звуковой источник, постоянно переспрашивают
- Громкость шума преувеличивается, звуки воспринимаются как искаженные и спутанные
- Ребёнок часто просит повторить указания и может быть способен выполнить лишь инструкцию, содержащую не более двух шагов
- Трудно сконцентрировать внимание на читаемом или воспринимаемом на слух тексте, понимать и запоминать его
- Имеет проблемы с артикуляцией и внятностью речи.

В целом нарушения сенсорной интеграции вызывают:

- Снижение самооценки;
- Фрустрацию из-за невозможности находиться среди других детей;
- Чувство физической и психологической небезопасности;
- Трудности в освоении знаний.

### **Литература**

1. Айрес Э. Дж. «Ребенок и сенсорная интеграция. Понимание скрытых проблем развития»
2. Як Э., Аквилла П., Саттон Ш. «Строим мостики с помощью сенсорной интеграции».
3. Крановец К.С. «Разбалансированный ребенок». Как распознать и справиться с нарушениями процесса обработки сенсорной интеграции.
4. Кислинг У. «Сенсорная интеграция в диалоге :понять ребенка, распознать проблему, помочь обрести равновесие».
5. Банди, Ш. Лейн, Э Мюррей.«Сенсорная интеграция. Теория и практика»
6. Делани Т.«Развитие основных навыков у детей с аутизмом: эффективная методика игровых занятий»
7. Косинкси К.«Эрготерапия для детей с аутизмом. Эффективный подход для развития навыков самостоятельности у детей с аутизмом и РАС».
8. С.Гринспан, С. Уидер. «На ты с аутизмом. Использование методики Floortime для развития отношений, общения и мышления»
9. Ассоциация специалистов сенсорной интеграции  
<http://www.sensint.ru/>