

## Сенсорная интеграция



Сенсорная интеграция – это процесс, во время которого нервная система человека получает информацию от рецепторов всех чувств (зрение, слух, вкус, осязание, обоняние, вестибулярный аппарат, ощущения тела), затем организует их и интерпретирует так, чтобы они могли быть использованы в целенаправленной деятельности. Ощущения дают нам информацию о физическом состоянии нашего тела и окружающей среды.

У большинства людей процесс сенсорной интеграции происходит автоматически, обеспечивая реакции, соответствующие требованиям окружения и обуславливает правильное сенсомоторное развитие.

Абсолютно всем детям нужен сенсорный опыт, адекватная способность обрабатывать и применять (интегрировать) различные виды сенсорной информации, формировать адаптивные ответы. Детство играет в сенсорной интеграции главную роль, так как ребенок организует не только свои зрительные и слуховые ощущения, но и ощущение собственного тела и действия силы тяжести.

Основоположником терапии, основанной на сенсорной интеграции, является американский эрготерапевт Дж. Айрес.



Под словом «терапия» Джин Айрес понимает не назначение лекарственных препаратов, а строго дозированную и четко построенную специфическую тренировку нарушенных функций в специально организованной терапевтической среде.

Таким образом, можно сказать, что сенсорная интеграция:

- является бессознательным процессом, происходящим в головном мозге (мы не задумываемся о ней, как не задумываемся о дыхании);

- организует информацию, полученную с помощью органов чувств (вид, звуки, вкус, запах, прикосновение, движение, воздействие силы тяжести и положение в пространстве);

- наделяет значением испытываемые нами ощущения, фильтруя информацию и отбирая то, на чем следует сконцентрироваться (например, слушать учителя и не обращать внимания на уличный шум);

- позволяет осмысленно действовать и реагировать на ситуацию, в которой мы находимся (адаптивный ответ);

- формирует базу для теоретического обучения и социального поведения.

**Сенсорная интеграция** формируется в определенной последовательности, при этом каждый уровень сенсорной интеграции базируется на предыдущем.

Сначала нужно почувствовать и узнать собственное тело, то есть, достичь определенного уровня самовосприятия. Затем, наряду с ощущением собственного тела необходимо приобрести ощущение окружающего мира. Самовосприятие и восприятие внешнего мира составляют основу сенсорной интеграции.

Рассмотрим основные признаки нарушения сенсорной интеграции.

### **Гиперактивность**

Часто первым признаком сенсорной дисфункции является гиперактивность. Это самая распространенная жалоба. Ребенок почти постоянно находится в движении, бежит вместо того, чтобы ходить, и большая часть его действий выглядит бесцельной. Спокойно сидеть и концентрировать внимание для него почти невозможно. Отвлекаемость может стать главной проблемой в школе: ребенок не в состоянии «отгородиться» от шума и света, окружающие люди, занятые множеством дел, приводят его в замешательство, и потому он не способен работать в полную силу.

Если мозг не может организовать сенсорные сигналы и двигательную активность, он также не может помочь разобраться в портфеле с книгами, тетрадями и ручками.

### **Проблемы с поведением**

Ребенку с нарушением сенсорной интеграции трудно делиться игрушками или едой. Постоянно стремясь к ощущению успеха и собственной значимости, он не в состоянии думать о нуждах окружающих. Реакции его мозга не такие, как у других, поэтому и на обстоятельства он реагирует по-другому (по-своему). Также встречаются и гиперчувствительные дети, чьи чувства очень легко задеть. Они нередко не справляются с каждодневными стрессами, новыми или необычными ситуациями.

### **Речь и проблемы с языком**

Развитие речи зависит от многих процессов, связанных с сенсорной интеграцией, поэтому в случае сбоя на любом из этапов обработки информации речь обычно развивается медленнее.

Родители нередко замечают речевые нарушения раньше других проблем.

### **Мышечный тонус и нарушение координации**

Тело человека сохраняет вертикальное положение и обладает достаточной энергией для какой-либо активности благодаря ощущениям, идущим от вестибулярной и проприоцептивной систем. Они обеспечивают мышечный тонус. У детей с сенсорной дисфункцией часто встречается низкий мышечный тонус, они кажутся слабыми или вялыми. Таким детям требуются значительные усилия для того, чтобы просто удерживать голову и тело в вертикальном положении, поэтому они быстро устают. Если ребенок, работая за столом, не в состоянии спокойно сидеть и поддер-

живать тело в вертикальном положении, это может служить признаком плохой сенсорной интеграции, которая заставляет сидящего ребенка ложиться головой на руку. Остаться в вертикальном положении - тоже нелегкая работа: человек стремится опереться, например, о стену.

Если вестибулярная, проприоцептивная и тактильная системы работают со сбоями, у ребенка страдает координация движений. Ребенок спотыкается, теряет равновесие, роняет предметы. Некоторые дети даже падают со стульев, будучи не в состоянии точно оценить размеры сиденья.

### **Неспособность играть**

Это очень распространенный симптом нарушений сенсорной интеграции. Ребенок, у которого не получается построить домик из кубиков, удерживать игрушку, сложить простую мозаику, вероятно, имеет проблемы с сенсорной интеграцией.

Все эти признаки так же могут быть симптомами неврологических нарушений. Для уточнения причины данных нарушений, рекомендуем обратиться к врачу-неврологу.

При обучении чему-либо человек последовательно проходит несколько стадий от понимания стоящей перед ним задачи до выбора необходимых для ее выполнения действий. Освоение навыка характеризуется тем, что человек может успешно его использовать в условиях меняющихся окружающих условий. Происходит так называемая генерализация навыка, то есть перенос способности успешно выполнять определенное действие в любых новых условиях.

У детей проблемы в сенсорной сфере разнообразны. Не видя ребенка, его двигательные возможности, поведение специалисты сталкиваются с трудностями, во время определения конкретного вида дисфункции, так как у каждого ребенка свой собственный набор признаков и симптомов.

### **Как можно стимулировать сенсорную интеграцию в домашних условиях?**

Выделяют 7 органов чувств: глаза (зрение), уши (слух), язык (вкус), нос (обоняние), кожа (осязание), вестибулярный аппарат (поддержание равновесия), проприоцепция (ощущения от суставов и мышц).

Прежде всего, понаблюдайте за своим ребенком и определите, в каких сферах у него повышенная чувствительность, а в каких – пониженная.

Запишите Ваши наблюдения.

Например, если ребенок закрывает уши руками при громких звуках, – это гиперчувствительность к звукам. Если ребенок не чувствует боли при падениях – это недостаточная тактильная чувствительность. Если у ребенка повышенная чувствительность каких-то органов чувств, то стимуляции нужно проводить очень плавно, осторожно, постепенно. Таким образом мы как бы приучаем ребенка к ранее неприятным для него ощущениям и учим его правильно реагировать на них. А если у ребенка пониженная чувствительность – то, наоборот, предоставляем ему максимум возможностей для различных сенсорных стимуляций.

**Воздействие на вестибулярный аппарат и проприоцепцию:** качели, вращающееся кресло дома, шведская стенка, различные кувырки и другие гимнастические упражнения, горки и другие приспособления дома и на детской площадке, катание на велосипеде, самокате, коньки, лыжи, ролики, плавание, карусели, бассейн с шариками, мягкое кресло-мешок, надувной матрас и другое.

**Воздействие на слух ребенка.** Воспроизводим различные звуки, которые ребенок может слышать, знакомим его с этими звуками. Например, звуки разных музыкальных инструментов, животных и птиц, звуки моря, леса, ветра, звуки различ-

ных машин и бытовой техники. Аудиозаписи всех этих звуков можно скачать в Интернете или продемонстрировать их вживую. При особой чувствительности у ребенка к звукам (бытовой техники, громкой музыки и др.) можно включать эти звуки на минимальную громкость, которая не будет вызывать беспокойства. Ежедневно включайте данную запись, постепенно увеличивая уровень звука. При этом происходит привыкание ребенка к ранее раздражающим звукам.

**Воздействие на тактильные ощущения:** игры с водой, игры с различными природными материалами, игры с сыпучими материалами (фасоль, крупы и др.), игры с песком, занятия с кинетическим песком, тестом, пластилином, пальчиковые краски, образцы разных тканей, тактильная и массажная дорожка для ног, тактильное лото, мячики из различных материалов и с различной поверхностью (заполненные крупами, с шипами, пластмассовые, резиновые и т.д.), тактильные стимуляции с использованием парных предметов с противоположными свойствами (холодный – горячий, мягкий – твердый, нежный – грубый, сухой – мокрый и т.д.). Можно пробовать и непарные ощущения: например, липкий, деревянный, пластмассовый, резиновый, металлический...

**Воздействие на зрение:** рассматриваем книжки, карточки, картинки, учимся читать, используем разноцветные лампы, свечи, подсветку. С яркими мигающими подсветками нужно быть осторожнее, если у ребенка есть неврологические нарушения (Например, эпилепсия).

**Воздействие на вкус:** пробуем давать ребенку еду с разными вкусами (горький, сладкий, соленый, кислый) и разной консистенции (твердую пищу, пюре, шипучки, тянучки и другое).

**Воздействие на обоняние:** учим ребенка распознавать различные запахи. Например, делаем мешочки, наполненные различными материалами с ярко выраженными запахами (например, с кофе, какао, ванилином, хвоей, лепестками розы, апельсиновыми корками и др.). Также можно использовать аромалампы с различными эфирными маслами. При этом нужно учитывать, что некоторые эфирные масла бодрят (например, апельсин, лимон, бергамот), а некоторые, наоборот, успокаивают (масло ромашки, лаванды).

### **Правила организации и проведения занятий по сенсорной интеграции в домашних условиях**

1. При выполнении упражнений ребенок не должен испытывать принуждения. Поэтому лучше начинать с таких воздействий, которые он хорошо переносит, постепенно переходя к менее приятным для него.

2. Занятия по сенсорно-интеграционной терапии проводятся в игровой форме. Старайтесь не подрывать веру ребенка в свои силы, заставляя его делать то, что он пока делать не может. Иначе игра утратит смысл. Нарушения в сенсомоторных процессах сделают игру неровной: на несколько минут она может улучшиться, а потом снова ничего не будет получаться.

3. Важно, показать ребенку, как нужно делать, а не рассказывать!

4. Хвалите ребенка за прилагаемые усилия, а не за успешность выполнения. Похвала помогает почувствовать свои силы. Подчеркивайте положительное и пропускайте отрицательное.

5. Вооружитесь терпением: пусть ребенок неуклюж, пропускает мяч, кидает его не в ту сторону. Именно так он учится, и ваше терпение облегчит ему освоение навыка.



6. Помогайте сделать игру эффективнее. Пусть ребенок бросает мяч мимо и удары по цели не безупречны, но, если он радуется, это означает, что в его представлении все происходит правильно и успешно. Ваша задача – «обеспечивать тылы» на протяжении всей игры.

## Примеры игрушек для сенсорно-интеграционной терапии

### Гимнастический мяч

Упражнений на мяче существует множество. Вот несколько простых примеров:



«*Пружинка*» - ребенок, сидя на мяче, делает пружинистые движения.

«*Лошадки*» - пружинка с выпрямлением рук вперед и пощелкиванием языком.

«*Бокс*» - имитация движений рук при боксе.

«*Хлопки*» - руками над головой, сначала выполняем в медленном темпе, затем в быстром темпе.

«*Юла*» - переступая ногами, поворачиваться во-

круг своей оси попеременно то в одну, то в другую сторону.

«*Рыбка*» - лежа на мяче на животе, делается упор разведенными руками и ногами о пол, голова опущена вниз, затем руки и голова одновременно поднимаются.

«*Помашем хвостиком*» - руки согнуты в локтях, чуть-чуть отведены в стороны, пальцы сжаты кулак. Вращательные движения тазом из стороны в сторону («виляем хвостиком»).

«*Паук*» - лежа на мяче на животе, руки и ноги прямые, расставлены в стороны. Раскачивание вперед, назад, без отрыва рук и ног от пола, голова при этом движется вверх-вниз.

### Ортопедический коврик



Можно приобрести готовый коврик. Можно сделать деревянные ящики с низкими бортами, дно каждого из которых выложено различными материалами. Эти материалы приклеиваются в целях безопасности. Наполнение ящиков может быть: мелкие круглые камни, галька, крупный песок, разнокалиберные камни, ковровое покрытие, ворсовое покрытие, металлическая рифленая поверхность, пластиковые (придверный коврик) и т.д.

Еще такой коврик можно сделать своими руками. На кусок плотной ткани нашить пуговицы, пластиковые крышки от бутылок и др.

Ходить по таким коврикам полезно для стимуляции нервных окончаний, расположенных на ступнях. В то же время у ребенка может возникнуть желание трогать такой коврик руками. Это тоже стимулирует нервную систему, что положительно влияет на развитие ребенка.

### Плед (гамак)



Можно использовать покрывало, пододеяльник и что-то из этого рода (важно, чтобы ткань выдержала вес ребенка при нагрузке). Сажая ребенка на середину пледа, вместе с другим взрослым берем плед каждый за свой край и начинаем раскачивать ребенка, как в гамаке.

Так же, использовать мягкий плед можно для обертывания в целях осознания ребенком границ

собственного тела.

### Разбрасываем по полу подушки

Пол – море, а подушки – безопасные островки. Нужно прыгать с подушки на подушку, уворачиваясь от взрослого (ему отдана роль пирата). Завершить веселье можно боем с подушками, который так любят многие дети!





## Игры с пластилином, глиной, тестом и т.д.



Мы можем менять консистенцию теста и глины. Если ребенок тяжело переносит прикосновения к мягким консистенциям, можно постепенно, из недели в неделю замешивать более мягкое тесто для игры. Так же при трудностях с более плотными консистенциями (ребенок не может размять пластилин, слабость мышц кистей рук). Ежедневно замешиваем более плотное тесто.

### Развитие обонятельной системы

Сделайте коробки или баночки для кусочков пищевых продуктов. Вы можете использовать кусочки яблока, моркови, свежего огурца, апельсина. Когда ребенок запомнит эти запахи можно играть в игру «Угадай, что пахнет, с закрытыми глазами». Помните, что различные запахи могут вызвать аллергическую реакцию, следите за этим. Запах ванили действует расслабляющее, аромат грейпфрута действует стимулирующее.

### Пустая пластиковая бутылка от напитка



Наполните ее разноцветными бусинами, стеклянными шариками, чем угодно, что будет создавать приятный шум, когда ребенок начнет двигать ею и поднимать ее. Это хорошее занятие для развития ранних навыков двусторонней координации рук, так как бутылку приходится брать двумя руками.

## Пластиковая «пузырчатая» оберточная бумага

Это материал, в который упаковывают многие хрупкие предметы и электронику. Его можно использовать для развития разных видов чувственного опыта или силы пальцев при попытке нажать на пузырь так, чтобы тот лопнул. ***Хорошо присматривайте за ребенком — он имеет дело с пластиком!***

Для стимуляции работы пальцев (развитие мелкой моторики) подойдет **различная упаковочная тара**, ее можно рвать, мять, распрямлять.



## Картонные коробки



В них ребенок может прятаться, если необходима «передышка».

Можно из большой коробки сделать домик (прорезать двери, окна, разрисовать).

Можно подобрать коробку, в которой ребенок тесно помещается (для осознания границ собственного тела).

### Коробки для обуви

Их можно обклеить цветной бумагой и использовать для строительства, как большие кубики.

В коробках можно прорезать отверстия для помещения в них шариков, кубиков и других предметов небольшого размера. В нижней части коробки вырезать универсальное отверстие, в которое нужно выкатить помещенные внутрь предметы.



## **Крупы, макароны**



Можно сшить небольшие тряпичные мешочки и наполнить их разными крупами (гречка, фасоль, рис, манка и т.д.). Ребенок может распознавать через ткань какая крупа, может бросать в цель на полу.

## **Пуговицы**

Их можно использовать, чтобы научиться брать и отпускать маленькие предметы. Можно учиться пользоваться ложкой (зачерпывать пуговицы), щипцами (захватывать пуговицы) и др.

Пуговицы также используются в разных видах детского творчества.

Многие другие предметы из нашего обихода, если к ним применить немного фантазии и смекалки, можно использовать в качестве забавных игрушек.

Надеемся, что все вышесказанное поможет вам среди предметов домашнего обихода отыскать много идей для изобретения всевозможных развивающих игр.

*Составитель: Голованова Лариса Валерьевна, педагог-психолог  
Алтайского краевого центра ППМС-помощи*

**Литература:**

Ребенок и сенсорная интеграция. Понимание скрытых проблем развития / Э.Дж.Айрес; [пер.с англ. Юлии Даре]. – М.: Теревинф, 2009. – 272 с.

Сенсорная интеграция – метод коррекции первичного нарушения при расстройствах аутистического спектра: методическое пособие / Составитель Т.В. Кондратьева. – Самара, 2018. - 122 с.