

*Тема лекции:*

**Минимальная мозговая дисфункция  
как неврологическая основа  
задержки психического развития**

*Лектор: кандидат педагогических наук, доцент  
кафедры специальной педагогики и психологии  
БГПУ им. М. Акмуллы*

***Фатихова Лидия Фаварисовна***

*В данной теме раскрывается понятие минимальной мозговой дисфункции (ММД), дается анализ причин и проявлений ММД, в том числе и ЗПР, описываются типы ММД и способы коррекции и компенсации ММД*

## План лекции:

1. Понятие о ММД. Биологическая основа ММД.
2. Причины ММД.
3. СДВГ как одно из проявлений ММД.
4. Типы ММД.
5. Возрастная динамика проявлений ММД.
6. Лечение и психолого-педагогическая коррекция детей с ММД.

# 1. Понятие о ММД. Биологическая основа ММД.

**Минимальные мозговые дисфункции (ММД)** - наиболее легкие формы церебральной патологии, возникающие вследствие самых разнообразных причин, но имеющие однотипную невыраженную, стертую неврологическую симптоматику и проявляющиеся в виде функциональных нарушений, обратимых и нормализуемых по мере роста и созревания мозга. ММД представляют собой наиболее распространенную форму нервно-психических нарушений в детском возрасте.

ММД является чаще всего следствием перинатальной энцефалопатии (ПЭП).

**Перинатальная энцефалопатия (ПЭП)** - собирательный диагноз, подразумевающий нарушение функции или структуры головного мозга различного происхождения, возникающее в перинатальный период (к перинатальному периоду относятся антенатальный, интранатальный и ранний неонатальный периоды), т.е. начиная с 28 недели внутриутробного периода и заканчивая первыми двумя неделями жизни ребенка.

## *Последствия перинатального поражения ЦНС у детей раннего возраста*

1. Полное выздоровление
2. Задержка психического, моторного или речевого развития ребенка
3. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ)
4. Невротические реакции
5. Церебрастенический (посттравматический) синдром
6. Синдром вегетативно-висцеральной дисфункции
7. Эпилепсия
8. Гидроцефалия
9. Детский церебральный паралич

## *Перечень состояний по классификации МКБ-10 (ВОЗ), рассматриваемых среди ММД*

### **Раздел F8/Нарушения психологического развития**

F80/Расстройства развития речи

F81/Расстройства развития школьных навыков: дисграфия, дислексия, дискалькулия

F82/Расстройства развития двигательных функций: диспраксия

### **Раздел F9/Поведенческие и эмоциональные расстройства детского и подросткового возраста**

F90/Синдром дефицита внимания с гиперактивностью

F91/Нарушения поведения

## 2. Причины ММД

### *I. Причины, влияющие на возникновение перинатальных поражений ЦНС:*

- 1) соматические заболевания матери с явлениями хронической интоксикации.;
- 2) острые инфекционные заболевания или обострение хронических очагов инфекции в организме матери в период беременности;
- 3) нарушение питания и общая незрелость беременной женщины;
- 4) наследственные заболевания и нарушения обмена веществ;
- 5) патологическое течение беременности (ранние и поздние токсикозы, угроза прерывания беременности и пр.);
- 6) вредные воздействия окружающей среды, неблагоприятная экологическая обстановка (ионизирующее излучение, токсические воздействия, в том числе при применении различных лекарственных веществ, загрязнение окружающей среды солями тяжелых металлов и промышленными отходами и пр.);
- 7) патологическое течение родов (стремительные роды, слабость родовой деятельности и пр.) и травмы при применении родового пособия;
  - недоношенность и незрелость плода с различными нарушениями его жизнедеятельности в первые дни жизни.

### *II. Антенатальный период:*

- 1) внутриутробные инфекции;
- 2) обострения хронических заболеваний будущей матери с неблагоприятными изменениями метаболизма;
- 3) Интоксикации;
- 4) действие различных видов излучения;
- 5) генетическая обусловленность .

### *III. Интранатальный период:*

- 1) длительный безводный период;
- 2) отсутствие или слабая выраженность схваток и неизбежная в этих случаях стимуляция родовой деятельности;
- 3) недостаточное раскрытие родовых путей;
- 4) стремительные роды;
- 5) применение ручных родовспомогательных приемов;
- 6) кесарево сечение;
- 7) обвитие плода пуповиной.

## 3. СДВГ как одно из проявлений ММД

Наиболее распространенным вариантом ММД является синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ).

### Симптомы СДВГ

#### **Раздел 1. Нарушения внимания:**

1. Часто не способен удерживать внимание на деталях; из-за небрежности, легкомыслия допускает ошибки в школьных заданиях, в выполняемой работе и других видах деятельности.
2. Обычно с трудом сохраняет внимание при выполнении заданий или во время игр.
3. Часто складывается впечатление о том, что ребенок не слушает обращенную к нему речь.
4. Часто оказывается не в состоянии придерживаться предлагаемых инструкций и справиться до конца с выполнением уроков, домашней работы или обязанностей на рабочем месте (что никак не связано с негативным или протестным поведением, неспособностью понять задание).
5. Часто испытывает сложности в организации самостоятельного выполнения заданий и других видов деятельности.
6. Обычно избегает, высказывает недовольство и сопротивляется вовлечению в выполнение заданий, которые требуют длительного сохранения умственного напряжения (например, школьных заданий, домашней работы).
7. Часто теряет вещи, необходимые в школе и дома (например, игрушки, школьные принадлежности, карандаши, книги, рабочие инструменты).
8. Легко отвлекается на посторонние стимулы.
9. Часто проявляет забывчивость в повседневных ситуациях.

#### **Раздел 2. Гиперактивность:**

1. Часто наблюдаются беспокойные движения в кистях и стопах; сидя на стуле, крутится, вертится.
2. Часто встает со своего места в классе во время уроков или в других ситуациях, когда нужно оставаться на месте.
3. Часто проявляет бесцельную двигательную активность: бегают, крутится, пытается куда-то залезть, причем в таких ситуациях, когда это неприемлемо.
4. Обычно не может тихо, спокойно играть или заниматься чем-либо на досуге.
5. Часто находится в постоянном движении и ведет себя так, «как будто к нему прикрепили мотор».

#### Импульсивность:

6. Часто отвечает на вопросы, не задумываясь, не выслушав их до конца.
7. Обычно с трудом дожидается своей очереди в различных ситуациях.
8. Часто мешает другим, пристает к окружающим (например, вмешивается в беседы или игры).
9. Часто бывает болтливым.

## **Основные диагностические критерии синдрома дефицита внимания с гиперактивностью по классификациям МКБ-10 :**

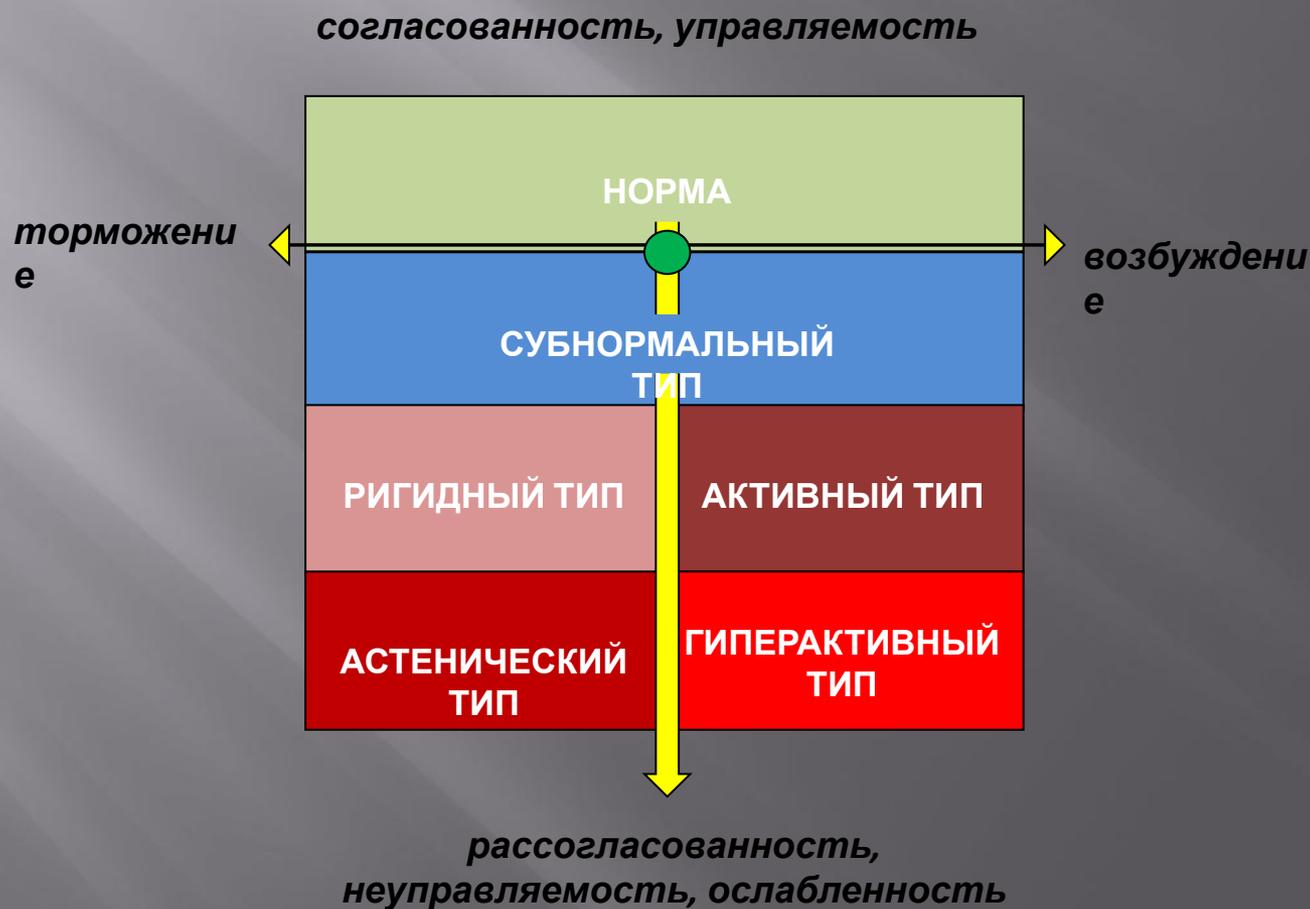
- 1) не соответствующие нормальным возрастным характеристикам нарушения внимания, гиперактивность и импульсивность, свидетельствующие о недостаточных адаптационных возможностях;
- 2) появление первых симптомов в возрасте младше 7 лет;
- 3) постоянное сохранение симптомов на протяжении как минимум 6 мес. в такой степени выраженности, которая свидетельствует о плохой адаптации ребенка;
- 4) проявление недостаточной адаптации в различных ситуациях и видах окружающей обстановки (дома и в школе), несмотря на соответствие уровня интеллектуального развития нормальным возрастным показателям.

Для постановки диагноза необходимо наличие 6 или более из 9 перечисленных симптомов нарушений внимания (раздел 1) и/или 6 или более из 9 признаков гиперактивности и импульсивности (раздел 2). Имеющиеся у ребенка симптомы должны сохраняться на протяжении как минимум 6 мес и быть выражены настолько, что свидетельствуют о недостаточной адаптации и несоответствии нормальным возрастным характеристикам.

## 4. Типы ММД

Формирование типов ММД связано с сочетанием и выраженностью следующих факторов:

1. Ослабленность мозговой деятельности.
2. Общая неуправляемость, рассогласованность деятельности отдельных подструктур мозга.
3. Дисбаланс нервных процессов.



Распространенность выделенных типов в популяции детей с ММД:

- 1) астеничный - 15%;
- 2) реактивный - 25%;
- 3) ригидный - 20%;
- 4) активный – 10%;
- 5) субнормальный - 30%.

### **Характеристика типов ММД**

#### **1. Астенический тип**

- повышенная утомляемость, которая может быть характерна только для интеллектуальной деятельности;
- замедленная переключаемость с одного вида деятельности на другой;
- частые периодические отключения внимания на уроке;
- малый объем кратковременной и оперативной памяти;
- необходимость в опоре на внешние стимулы;
- бедность образной сферы, представлений;
- эмоциональная вялость, инертность

#### **2. Реактивный тип**

- двигательная расторможенность, вынужденная, неуправляемая реактивность, сочетающаяся с повышенной возбудимостью, переключаемостью и утомляемостью;
- быстрая автоматическая смена видов деятельности, без участия внимания;
- «полевое» поведение, направляемое окружающими предметами и людьми; присутствие взрослых не является сдерживающим фактором;
- периодические отключения внимания на уроке;
- память может быть в норме, но носит непланомерный характер;
- бурные, но быстро проходящие эмоциональные реакции, сочетающиеся с неглубокими переживаниями;
- резкая и неадекватная реакция на замечания, повышенная конфликтность;
- неспособность следовать правилам, сдерживать обещания.

### **3. Ригидный тип**

- замедленность движений, речи, реакций;
- тугоподвижность, инертность психических процессов, замедленная вработываемость; включаемость особенно в новые виды деятельности
- устойчивость и концентрация внимания средние, плохая переключаемость;
- интерференция (наложение) предыдущей деятельности на последующую, что приводит к путанице;
- плохое выполнение коротких работ, хорошее – длинных;
- память в норме;
- эмоциональные застревания на глубоких переживаниях.

### **4. Активный тип**

- неорганизованность и импульсивность;
- активное включение в работу, но низкая работоспособность, быстрое утомление, неспособность к регуляции своей работоспособности;
- скорость деятельности хорошая, особенно в группе, но резко снижается к концу работы;
- низкая точность работы;
- высокая скорость работы в начале работы и низкая – в конце;
- хорошее выполнение работы в ее начале и плохое – в конце;
- хорошее выполнение коротких работ, плохое – длинных;
- память в норме, объем внимания и памяти мал.

### **5. Субнормальный тип**

- поведение в норме;
- несколько повышенная утомляемость, хотя с помощью волевых усилий и самоконтроля могут несколько корректировать свою деятельность;
- «отключения» от деятельности значительно редки в сравнении с другими типами ММД;
- малый объем оперативной памяти;
- низкий уровень развития произвольного внимания;
- интеллект сохранен.

# 5. Возрастная динамика проявлений ММД

## *От рождения до 1 года*



- проявление синдрома гипервозбудимости, беспокойство, беспричинный немотивированный плач;
- покраснение или мраморность кожных покровов, усиленная потливость, тахикардия, учащения сна;
- нарушения сна: затрудненное длительное засыпание, частое пробуждение, раннее пробуждение, стереотипные движения во сне (качание головой, сосание пальца и др.), сонливость или возбуждение в течение дня и др.;
- трудности с кормлением и желудочно-кишечные нарушения.

## *От 1 года до 3 лет*



- повышенная возбудимость, двигательное беспокойство;
- нарушения сна и аппетита, слабая прибавка в массе тела;
- отставание в психоречевом и моторном развитии;
- к 3г. \$моторная неловкость, повышенная утомляемость, отвлекаемость, двигательная гиперактивность, импульсивность, упрямство и негативизм;
- задержка в формировании навыков опрятности (энурез, энкопрез).

## *Дошкольный возраст*



- гиперактивность, двигательная расторможенность или, наоборот, медлительность, а также моторная неловкость, рассеянность, отвлекаемость, непоседливость;
- повышенная нервно-психическая утомляемость;
- особенности поведения (незрелость, инфантилизм, упрямство, непослушание, негативизм, импульсивность);
- задержка психоречевого развития.

## *Младший школьный возраст*



- проблемы в обучении;
- нарушения поведения;
- слабая психоэмоциональная устойчивость при неудачах, неуверенность в себе, заниженная самооценка;
- могут наблюдаться простые и социальные фобии, вспыльчивость, задиристость, оппозиционное и агрессивное поведение.

## *Подростковый возраст*



- нарастание нарушений поведения, агрессивность, трудности во взаимоотношениях в семье и школе;
- ухудшение успеваемости;
- «бунтарский» дух, отрицание авторитетов, незрелое и безответственное поведение; нарушение семейных и общественных правил;
- значительные трудности в выборе и освоении профессии;
- проявление тяги к употреблению алкоголя и наркотиков.

## 6. Лечение и психолого-педагогическая коррекция детей с ММД

### **Схема лечения детей с ММД**

1. Медикаментозное лечение .
2. Мероприятия поведенческой терапии (оперантные техники (программы подкрепления, тренинг самоинструктажа, тренинг социальных умений) .
3. Функциональный тренинг, помогающий преодолеть трудности в обучении и проблемы с успеваемостью и, благодаря этому, повысить самооценку.
4. Консультирование родителей.

### **Рекомендации по организации обучения детей с ММД:**

- 1) обеспечить детям «мягкое», замедленное включение в учебу;
- 2) более позднее начало обучения в школе (с 8 лет);
- 3) профилактика переутомления в течение дня: уроки в течение 30 минут, большой перерыв с прогулкой после 2-3 урока;
- 4) оборудование специального помещения для отдыха на переменах, где дети могут посидеть, полежать, поиграть;
- 5) не рекомендуется оставлять детей в группе продленного дня (в связи с необходимостью дневного сна, одиночества, отдыха от общения со сверстниками);
- 6) заранее объяснять материал, который собираются проходить в школе, чтобы обеспечить включение ребенка в объяснение учителя на уроке;
- 7) как можно меньше писать в 1 классе (специальные тетради с напечатанными примерами и т.д.);
- 8) вместо письма на доске предлагать ребенку выбрать карточку с правильным ответом;
- 9) использовать на уроке игровые моменты, что снижает переутомление;
- 10) проблему дисциплины решить посредством оборудования класса отдельными партами, рассчитанными на 1 человека;
- 11) выделять существенные моменты в объясняемом материале (правило, принцип, алгоритм решения);
- 12) материал на уроке строить таким образом, чтобы варьировался один и тот же алгоритм или тип задания;
- 13) учитывать цикличность интеллектуальной активности ребенка как на уроке, так и в домашней работе;
- 14) дома не только выполнять домашние задания, но и повторять материал, пройденный в школе;
- 15) находиться рядом с ребенком при выполнении домашних заданий, не раздражаться и не нервировать ребенка;
- 16) использовать черновик при выполнении домашних заданий, но перед переписыванием выполненного задания в чистовик дать ребенку отдохнуть.