

# Невропатология детского возраста



КУРС ЛЕКЦИЙ

ПРОФЕССОР Д.М.Н.  
Инна Евгеньевна Лукьянова

# Частная невропатология

2

**СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА**  
**ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**  
**НЕЙРОРЕВМАТИЗМ**  
**ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА**  
**ОПУХОЛИ ГОЛОВНОГО МОЗГА**  
**ПРЕНАТАЛЬНЫЕ И ПОСТНАТАЛЬНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**  
**НАСЛЕДСТВЕННЫЕ БОЛЕЗНИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**  
**ДЕТСКИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ПАРАЛИЧ**  
**ЭПИЛЕПСИЯ**  
**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**  
**ЗАБОЛЕВАНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**  
**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**  
**АБИЛИТАЦИЯ И РЕАБИЛИТАЦИЯ**  
**ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С**  
**НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

# Детская невропатология

3

- Инфекционные заболевания нервной системы
- Нейроревматизм
- Черепно-мозговая травма
- Опухоли головного мозга

## 2.1 Инфекционные заболевания нервной системы

4

1. Менингиты
2. Церебральный арахноидит(?)
3. Энцефалиты
  - Первичные энцефалиты (Клещевой энцефалит)
  - Вторичные энцефалиты (Бешенство)
  - Подострые склерозирующие лейкоэнцефалиты
4. Острый миелит
5. Полиомиелит и полиомиелитоподобные заболевания
6. Сифилис нервной системы
7. Токсоплазмоз нервной системы
8. Неврологические проявления ВИЧ-инфекции (нейроСПИД)
9. Боковой амиотрофический склероз

- Инфекционные заболевания ЦНС и ПНС занимают одно из ведущих мест среди неврологических заболеваний из-за своей распространенности. Тяжесть инфекционного процесса, серьезные осложнения, остающийся глубокий неврологический дефицит требуют хорошего знания данной патологии для своевременной диагностики и правильного лечения.

# Классификации

6

Существуют различные **классификации** инфекционных заболеваний нервной системы.

- По виду возбудителя выделяют бактериальные, вирусные, грибковые заболевания, а также инвазии простейших.
- По способу проникновения инфекционного агента (входным воротам) различают воздушно-капельные, контактные (при травмах, заболеваниях ЛОР-органов), гематогенные, лимфогенные, периневральные (по пути следования периферических нервов) пути.
- Инфекционные агенты могут первично поражать нервную систему (так называемые нейротропные патогенные агенты), или заболевание также может возникнуть вторично, как осложнение инфекционного процесса в других органах и системах.

По локализации очага патологического процесса выделяют менингиты - поражение твердой (пахименингит) или мягкой (лептоменингит) мозговых оболочек.

Ранее в классификацию включали изолированное поражение сосудистой (паутинной) оболочки - арахноидит, в настоящий момент эти патологические состояния рассматривают в группе лептоменингитов.

Выделяют поражение вещества головного мозга - энцефалит и поражение спинного мозга - миелит.

# Менингит

8

Воспаление оболочек головного и спинного мозга. Входными воротами инфекции при менингите являются слизистая оболочка носоглотки, бронхов, желудочно-кишечного тракта с развитием назофарингита, ангины, бронхита, желудочно-кишечных расстройств и последующим гематогенным или лимфогенным распространением возбудителя и его попаданием в мозговые оболочки.

# Клиника

9

- Диагноз менингита устанавливают тогда, когда одновременно есть общеинфекционный, общемозговой, менингеальный (оболочечный) синдромы и воспалительные изменения в ликворе.

# Общеинфекционный синдром

10

- озноб, гипертермия (выше  $37^{\circ}\text{C}$ ), изменения в периферической крови (лейкоцитоз, повышение СОЭ и др.), иногда кожные высыпания, тахикардия, тахипноэ, миалгии и общую астенизацию.

# Менингеальный синдром

включает в себя общую гиперестезию с фото- и фонофобией;

ригидность затылочных мышц (при попытке привести голову к груди);

симптом Кернига (невозможность пассивно разогнуть ногу больного, согнутую в коленном и тазобедренном суставах);

симптомы Брудзинского (верхний - сгибание ног в коленных суставах при исследовании ригидности мышц шеи, средний - то же сгибание при надавливании на лонное сочленение и нижний - сгибание в коленном суставе при проверке симптома Кернига на другой ноге);

скуловой симптом Бехтерева (болевая гримаса при постукивании молоточком по скуловой дуге).

Поза «легавой собаки»: пациент лежит, поджав колени к животу и максимально разогнув голову.

Общемозговая симптоматика представлена головной болью, головокружением, тошнотой, рвотой, реже - судорожным синдромом. Судороги чаще возникают у детей. Возможны психомоторное возбуждение, бред и галлюцинации, но при прогрессировании заболевания они уступают место сонливости и сопору, которые затем могут перейти в кому.

# Заболееваемость клещевым энцефалитом

13

## МЕДПРАКТИКУМ

### Заболееваемость клещевым энцефалитом в Российской Федерации



# Самопомощь

14

- При обнаружении клеща его необходимо вынуть (капнуть на паразита масло или спирт, подождать 20 минут, после чего подвести под нижние лапки нитку в виде петли, слегка затянуть и плавными раскачивающими движениями медленно тянуть клеща вверх, также это можно попытаться сделать пинцетом).
- Удаленного клеща лучше поместить в баночку и довести до больницы, где можно определить был ли данный клещ заражен или нет.
- Клещи, в силу своих физиологических особенностей, после присасывания к коже не сразу начинают питаться кровью, поэтому при быстром их обнаружении и удалении уменьшается риск быть зараженным.
- По возможности обратитесь в близлежащее медучреждение, где аккуратно удалят клеща и порекомендуют профилактическое лечение.
- В течение 30 суток после укуса необходимо наблюдаться у врача. При появлении температуры или сыпи требуется срочная консультация инфекциониста.

# Профилактика

15

Основой защиты от клещевого энцефалита является **правильное поведение в лесу**. Отправляясь в лесопарк или лес лучше надеть головной убор, одежду, закрывающую все тело, обрызгать одежду репеллентом, отпугивающим клещей. Гуляя, держитесь тропинок, не лезьте в чащу. После возвращения с прогулки необходимо раздеться и осмотреть друг друга с ног до головы.

# Полиомиелит

16

Детский спинномозговой паралич, острое, высококонтагиозное инфекционное заболевание, обусловленное поражением серого вещества спинного мозга полиовирусом и характеризующееся преимущественно патологией нервной системы.

При наиболее частой из паралитических форм полиомиелита — спинальной — после общеинфекционных симптомов появляются параличи мышечных групп, иннервируемых двигательными клетками спинного мозга.

Особенно опасен паралич диафрагмы, приводящий к тяжёлому нарушению дыхания.

# Источник инфекции

17

Человек (больной или переносящий заражение бессимптомно); возбудитель выделяется через рот (несколько суток), а затем с испражнениями (несколько недель, а иногда и месяцев).

Заражение может произойти **воздушно-капельным** путём, но чаще — при попадании в рот активного вируса (**через загрязнённые руки, пищу**). Механическим переносчиком вируса могут быть **мухи**.

# Вакцинация

18

- Инактивированная вакцина содержит вирус полиомиелита, убитый формалином. Она вводится трехкратно внутримышечно и вызывает выработку специфического гуморального иммунитета.
- Живая полиомиелитная вакцина содержит живой ослабленный (аттенуированный) вирус, вводится перорально, стимулирует помимо гуморального ещё и тканевой иммунитет.
- Живой вакциной детей иммунизируют, начиная с 1,5-годовалого возраста, несколько раз по определённой схеме, с интервалами в 45 дней и более. Вакцину дают через рот, в виде капель или конфет, либо вводят внутримышечно. До этого возраста, с 3-х месяцев применяют инактивированную (не живую) вакцину.

- Летальность во время эпидемий довольно высока. Причиной смерти обычно бывают дыхательные расстройства при бульбарных формах или восходящих параличах, когда в процесс вовлекаются межреберные мышцы и диафрагма.
- Смертность стала значительно ниже при использовании ИВЛ.
- При прекращении прогрессирования параличей возможно выздоровление. Благоприятными признаками являются произвольные движения, рефлексy и сокращения мышц, вызываемые стимуляцией нерва в течение 3 нед после развития параличей. Начавшееся улучшение может продолжаться в течение года, иногда и больше. Однако сохраняющиеся проявления периферических параличей и парезов могут вести к инвалидизации больных.

## 2.2 Нейроревматизм

20

Ревматическое поражение нервной системы.

Ревматическая болезнь, чаще всего протекающая с поражением суставов и сердца, может затронуть и нервную систему, причем как периферическую (нервы), так и центральную (головной мозг).

При поражении периферических нервов возникают расстройства, характерные для невритов или нейропатии.

При поражении головного мозга может развиваться ревматический менингит или энцефалит. Последний **наиболее частая форма нейроревматизма, встречается в основном у детей.**

# Малая хорейя

- Слово "хорейя" в переводе с латинского означает "танец, хороводная пляска". Заболевание развивается обычно у детей школьного возраста 7-15 лет, чаще девочек. Развивается постепенно.
- Иногда заболевание начинается с гримасничанья, вычурности движений, рассеянности, что принимается родителями и учителями в школе за шалости и вызывает с их стороны соответствующую реакцию.
- В дальнейшем появляется ряд произвольных некоординированных (несоразмерных) и порывистых движений при значительном снижении мышечного тонуса. В некоторых случаях тонус мышц бывает настолько снижен, что можно даже говорить о паретическом состоянии конечностей (псевдопаралич). Такую форму хорейи именуют мягкой хорейей.
- Беспорядочно дергаются руки, мышцы туловища и лица. Стояние и ходьба в тяжелых случаях заболевания невозможны. В подергиваниях принимают участие язык, мышцы гортани, жевательная мускулатура.
- В следствие этого могут сильно страдать глотание и речь. В особо тяжелых случаях все тело находится в постоянном сильном беспокойстве. Руки и ноги раскидываются в разные стороны, туловище и голова принимают самые причудливые положения, иногда больного даже сбрасывает с койки. Не только в тяжелых, но и в легких случаях хорейи отмечается изменение психики ребенка: расстраиваются память и внимание, развиваются пугливость и безразличие, наблюдаются беспричинный смех и плач.

## 2.3 Черепно-мозговая травма

Частый вид патологии нервной системы, нередко сопровождающийся выраженными изменениями двигательных и психических функций.

Черепно-мозговая травма подразделяется на **закрытую и открытую**.

При открытых повреждениях нарушается целостность кожных покровов и костей черепа.

Под влиянием удара происходит **резкое смещение мозговой ткани и цереброспинальной жидкости**, вызывающее цепь рефлекторных сосудистых реакций и ликвородинамических расстройств. Развиваются **спазм и парез мозговых сосудов, кислородное голодание мозга и его отек**. В результате возникают грубые нейродинамические изменения.

# Виды ЧМТ

23

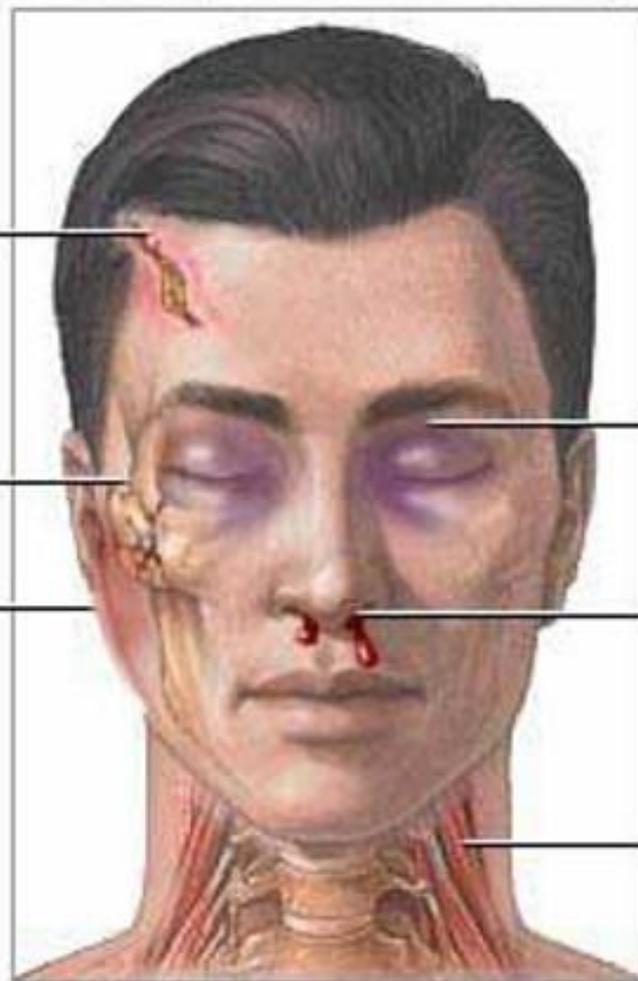
- Сотрясение головного мозга.
- Ушиб головного мозга: легкой степени; средней степени; тяжелой степени.
- Диффузное аксональное повреждение.
- Сдавление головного мозга: эпидуральная; субдуральная; внутримозговая гематома; вдавленный перелом; субдуральная гигрома; очаг ушиба-размозжения головного мозга.

## Признаки черепно-мозговой травмы

Повреждение  
скальпа

Перелом

Ссадины,  
отёк



Потеря  
сознания

Выделения  
из носа

Напряжённая  
шея

# Первая помощь ребенку при ЧМТ

25

- У детей причинами травм головы в основном являются падения с различной высоты и повреждения, полученные во время спортивных тренировок.
- Детский череп более пластичен, чем взрослый, а мозговая ткань содержит больше воды, что немного смягчает тяжесть полученных повреждений. Да и компенсаторные возможности молодого организма выше, что позволяет надеяться на благополучный исход

**Если ребенок на ваших глазах получил травму головы, вызывайте скорую помощь и постарайтесь оценить общее состояние.**

26

Комплекс симптомов:

- Отключение сознания. Оно может быть настолько кратковременным, что его можно и не заметить. Вспомните, была ли задержка с момента падения ребенка до его крика.
- Тошнота, рвотные позывы, рвота. Могут проявиться как после ЧП, так и через сутки.
- Сонливость, вялость. Липкий холодный пот, испарина.
- Расстройство сознания, потеря памяти.
- Нарушение координации, рассогласованность движений, тремор, асимметрия мышечного тонуса, потеря равновесия.
- До приезда медбригады необходимо уложить ребенка на ровной твердой поверхности, зафиксировать шею. Если ребенок находится без сознания – убедиться в свободной проходимости дыхательных путей, уложить потерпевшего на бок, чтобы избежать асфиксии рвотными массами. При кровотечении обязательно использование стерильной асептической повязки, при ликворее – марлевая или ватная тампонада в носовые и ушные проходы.
- Помните, даже если вы считаете, что несчастный случай закончился благополучно, лучше чтобы состояние ребенка определил специалист.

## 2.4 Опухоли головного мозга

27

### I. Новообразования.

1. Первичные:
2. Метастатические:

### II. Паразитарные кисты и гранулемы.

1. Эхинококкоз.
2. Цистицеркоз.

### III. Воспалительные поражения мозга.

1. Туберкулемы.
2. Сифиломы.
3. Кистозный арахноидит.
4. Абсцесс мозга.

# Клиника

28

Клинические проявления опухолей головного мозга определяются их **расположением** в ограниченном объеме полости черепа. **Сдавливание или разрушение ткани мозга** в области опухоли (за счёт прорастания новообразования) обуславливает так называемую **первичную, или очаговую, симптоматику**.

По мере прогрессирования заболевания проявляется так называемая **общемозговая симптоматика**, обусловленная нарушением гемодинамики и внутричерепной гипертензией.

Благодарю за внимание!