

Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дефицита витаминов

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Нервные расстройства при эндокринной патологии

- **гипотиреоз**
- гипертиреоз
- сахарный диабет

Клиника

- ✓ гипотония мышц
 - ✓ мышечная слабость
 - ✓ брадикардия
 - ✓ снижение инициативы
 - ✓ сонливость
 - ✓ гипотермия
 - ✓ запоры
- при врожденном гипотиреозе:
+
- ✓ атаксия
 - ✓ умственная отсталость



Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дефицита витаминов

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Нервные расстройства при эндокринной патологии

- гипотиреоз
- **гипертиреоз**
- сахарный диабет

Клиника

- ✓ мышечная слабость
- ✓ аффективная гипервозбудимость
- ✓ бессонница
- ✓ головная боль
- ✓ тремор
- ✓ психотические расстройства



Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дефицита витаминов

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Нервные расстройства при эндокринной патологии

- гипотиреоз
- гипертиреоз
- **сахарный диабет**

Клиника

- ✓ полиневропатии –невралгии
- ✓ психастения
- ✓ гипомнезия
- ✓ сонливость
- ✓ головокружение
- ✓ гипорексия
- ✓ полидипсия
- ✓ гипергликемическая кома
- ✓ гипогликемическая кома *

* возникает при передозировке инсулина



Лекция 3

ЧАСТНАЯ НЕВРОЛОГИЯ

Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дефицита витаминов

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Нервные расстройства при нарушениях водного и электролитного обмена

- **дегидратация**
- гипокальциемия

Клиника

- ✓ возбуждение, переходящее в угнетение сознания
- ✓ делирий
- ✓ слабость
- ✓ уменьшение остроты зрения
- ✓ дискоординация движений глаз
- ✓ анорексия



Лекция 3

ЧАСТНАЯ НЕВРОЛОГИЯ

Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дизвитаминозах

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Нервные расстройства при нарушениях водного и электролитного обмена

- дегидратация
- **гипокальциемия**

Клиника

- ✓ возбуждение
- ✓ судороги
- ✓ тетания

Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дизвитаминозах

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Нервные расстройства при дизвитаминозах

- **авитаминоз А**
- гипервитаминоз А
- авитаминоз В1
- авитаминоз В6
- авитаминоз D
- гипервитаминоз D
- авитаминоз В3 (РР)

Клиника

- ✓ никталопия
- ✓ задержка когнитивного развития



Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дизвитаминозах

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Нервные расстройства при дизвитаминозах

- авитаминоз А
- **гипервитаминоз А**
- авитаминоз В1
- авитаминоз В6
- авитаминоз D
- гипервитаминоз D
- авитаминоз В3 (РР)

Клиника

- ✓ синдром внутречерепной гипертензии



Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дизвитаминозах

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Нервные расстройства при дизвитаминозах

- авитаминоз А
- гипервитаминоз А
- **авитаминоз В1**
- авитаминоз В6
- авитаминоз D
- гипервитаминоз D
- авитаминоз В3 (РР)

Клиника

- ✓ полиневропатия
- ✓ анорексия
- ✓ гипотония
- ✓ фиксационная амнезия



Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дизвитаминозах

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Нервные расстройства при дизвитаминозах

- авитаминоз А
- гипервитаминоз А
- авитаминоз В1
- **авитаминоз В6**
- авитаминоз D
- гипервитаминоз D
- авитаминоз В3 (РР)

Клиника

- ✓ судороги
- ✓ возбуждение



Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дизвитаминозах

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Нервные расстройства при дизвитаминозах

- авитаминоз А
- гипервитаминоз А
- авитаминоз В1
- авитаминоз В6
- **авитаминоз D**
- гипервитаминоз D
- авитаминоз В3 (РР)

Клиника

- ✓ судороги
- ✓ возбуждение
- ✓ тетания



Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дизвитаминозах

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Нервные расстройства при дизвитаминозах

- авитаминоз А
- гипервитаминоз А
- авитаминоз В1
- авитаминоз В6
- авитаминоз D
- **гипервитаминоз D**
- авитаминоз В3 (РР)

Клиника

- ✓ гипотония
- ✓ анорексия
- ✓ полидипсия
- ✓ возбуждение
- ✓ невнимательность



Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дизвитаминозах

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Нервные расстройства при дизвитаминозах

- авитаминоз А
- гипервитаминоз А
- авитаминоз В1
- авитаминоз В6
- авитаминоз D
- гипервитаминоз D
- **авитаминоз В3 (РР)**

Клиника

- ✓ анорексия
- ✓ слабость
- ✓ раздражительность
- ✓ полиневриты
- ✓ судороги
- ✓ атаксия



Лекция 3

ЧАСТНАЯ НЕВРОЛОГИЯ

Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дизвитаминозах

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Нервные расстройства при экзогенных интоксикациях

Отравление

- **ртутью**
- фосфорорганическими соединениями, холиномиметическими инсектицидами
- окисью углерода
- транквилизаторами
- нейролептиками
- барбитуратами
- алкоголем
- вирусными токсинами
- столбняк
- ботулизм

Клиника

- ✓ астения
- ✓ возбуждение
- ✓ деменция
- ✓ тремор
- ✓ шизофренный синдром



Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дефицита витаминов

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Нервные расстройства при экзогенных интоксикациях

Отравление

- ртутью
- **фосфорорганическими соединениями, холиномиметическими инсектицидами**
- окисью углерода
- транквилизаторами
- нейролептиками
- барбитуратами
- алкоголем
- вирусными токсинами
- столбняк
- ботулизм

Клиника

- ✓ атаксия
- ✓ тремор
- ✓ головная боль
- ✓ головокружение
- ✓ судороги
- ✓ депрессия
- ✓ возбуждение



Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дефицита витаминов

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Нервные расстройства при экзогенных интоксикациях

Отравление

- ртутью
- фосфорорганическими соединениями, холиномиметическими инсектицидами
- **окисью углерода**
- транквилизаторами
- нейролептиками
- барбитуратами
- алкоголем
- вирусными токсинами
- столбняк
- ботулизм

Клиника

постнатальное:

- ✓ Головная боль
- ✓ рвота
- ✓ слабость
- ✓ тахикардия
- ✓ кома
- ✓ расстройства сознания с двигательным возбуждением
- ✓ паркинсонизм



Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дефицита витаминов

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Нервные расстройства при экзогенных интоксикациях

Отравление

- ртутью
- фосфорорганическими соединениями, холиномиметическими инсектицидами
- **окисью углерода**
- транквилизаторами
- нейролептиками
- барбитуратами
- алкоголем
- вирусными токсинами
- столбняк
- ботулизм

Клиника

пренатальное:

- ✓ бульбарная дисфункция
- ✓ гипотония
- ✓ судороги
- ✓ микроцефалия



Лекция 3

ЧАСТНАЯ НЕВРОЛОГИЯ

Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дефицитах

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Нервные расстройства при экзогенных интоксикациях

Отравление

- ртутью
- фосфорорганическими соединениями, холиномиметическими инсектицидами
- окисью углерода
- **транквилизаторами**
- нейролептиками
- барбитуратами
- алкоголем
- вирусными токсинами
- столбняк
- ботулизм

Клиника

подострое:

- ✓ синдром отмены
- ✓ атаксия



Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дизвитаминозах

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Нервные расстройства при экзогенных интоксикациях

Отравление

- ртутью
- фосфорорганическими соединениями, холиномиметическими инсектицидами
- окисью углерода
- **транквилизаторами**
- нейролептиками
- барбитуратами
- алкоголем
- вирусными токсинами
- столбняк
- ботулизм

Клиника

острое (при внутривенном введении диазепама):

- ✓ остановка дыхания



Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дизвитаминозах

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Нервные расстройства при экзогенных интоксикациях

Отравление

- ртутью
- фосфорорганическими соединениями, холиномиметическими инсектицидами
- окисью углерода
- транквилизаторами
- **нейролептиками**
- барбитуратами
- алкоголем
- вирусными токсинами
- столбняк
- ботулизм

Клиника

фенотиазины:

- ✓ возбуждение
- ✓ депрессия
- ✓ галлюциноз
- ✓ кататония
- ✓ паркинсонизм
- ✓ дистония
- ✓ дискинезия
- ✓ ретинопатия



Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дизвитаминозах

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Нервные расстройства при экзогенных интоксикациях

Отравление

- ртутью
- фосфорорганическими соединениями, холиномиметическими инсектицидами
- окисью углерода
- транквилизаторами
- нейролептиками
- **барбитуратами**
- алкоголем
- вирусными токсинами
- столбняк
- ботулизм

Клиника

- ✓ сонливость
- ✓ атаксия
- ✓ нистагм



Нервные расстройства при экзогенных интоксикациях

Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дефицита витаминов

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Отравление

- ртутью
- фосфорорганическими соединениями, холиномиметическими инсектицидами
- окисью углерода
- транквилизаторами
- нейролептиками
- барбитуратами
- **алкоголем**
- вирусными токсинами
- столбняк
- ботулизм

Клиника

острое:

- ✓ эйфория
- ✓ атаксия
- ✓ сужение сознания
-кома-
иногда смерть

патологическое:

- ✓ дезориентировка
- ✓ иллюзии или галлюцинации
- ✓ бред
- ✓ вспышки агрессии



Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дизвитаминозах

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Нервные расстройства при экзогенных интоксикациях

Отравление

- ртутью
- фосфорорганическими соединениями, холиномиметическими инсектицидами
- окисью углерода
- транквилизаторами
- нейролептиками
- барбитуратами
- **алкоголем**
- вирусными токсинами
- столбняк
- ботулизм

Клиника

Синдром отмены с делирием:

- ✓ тремор
- ✓ генерализованные судорожные припадки (в 1/3 случаев)
- ✓ тахикардия
- ✓ потливость
- ✓ подъем температуры
- ✓ галлюцинации
- ✓ бред

Амнестический синдром при Хроническом алкоголизме:

- ✓ делирий
- ✓ атаксия
- ✓ нистагм
- ✓ офтальмоплегия
- ✓ амнестический синдром Корсакова



Лекция 3

ЧАСТНАЯ НЕВРОЛОГИЯ

Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дефицита витаминов

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Нервные расстройства при экзогенных интоксикациях

Отравление

- ртутью
- фосфорорганическими соединениями, холиномиметическими инсектицидами
- окисью углерода
- транквилизаторами
- нейролептиками
- барбитуратами
- алкоголем
- **вирусными токсинами (синдром Рея)**
- столбняк
- ботулизм

Клиника

- ✓ профузная рвота
- ✓ делирий
- ✓ кома
- ✓ декортикационная ригидность
- ✓ при выходе из комы – органический психосиндром



Лекция 3

ЧАСТНАЯ НЕВРОЛОГИЯ

Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дизвитаминозах

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Нервные расстройства при экзогенных интоксикациях

Отравление

- ртутью
- фосфорорганическими соединениями, холиномиметическими инсектицидами
- окисью углерода
- транквилизаторами
- нейролептиками
- барбитуратами
- алкоголем
- **вирусными токсинами (синдром Рея)**
- столбняк
- ботулизм

Клиника

- ✓ профузная рвота
- ✓ делирий
- ✓ кома
- ✓ декортикационная ригидность
- ✓ при выходе из комы – органический психосиндром



Лекция 3

ЧАСТНАЯ НЕВРОЛОГИЯ

Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дефицита витаминов

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Нервные расстройства при экзогенных интоксикациях

Отравление

- ртутью
- свинцом
- фосфорорганическими соединениями, холиномиметическими инсектицидами
- окисью углерода
- транквилизаторами
- нейролептиками
- барбитуратами
- алкоголем
- вирусными токсинами
- **столбняк**
- ботулизм

Клиника

- ✓ мышечные спазмы
- ✓ параличи



Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дефицита витаминов

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Нервные расстройства при экзогенных интоксикациях

Отравление

- ртутью
- свинцом
- фосфорорганическими соединениями, холиномиметическими инсектицидами
- окисью углерода
- транквилизаторами
- нейролептиками
- барбитуратами
- алкоголем
- вирусными токсинами
- столбняк
- **ботулизм**

Клиника

- ✓ периферические параличи, в первую очередь – краниальных нервов



Лекция 3

Клиника интоксикации морфином, героином и их аналогами

Нервные
расстройства
при:

эндокринной
патологии

нарушениях
водного и
электролитного
обмена

дизвитаминозах

**экзогенных
интоксикациях**

эндогенных
интоксикациях

Отравление

- **опиатами**
- каннабиоидами
- кокаином
- стимуляторами
- галлюциногенами
- табаком
- летучими растворителями

терапевтическая доза

- ✓ анальгезия
- ✓ сонливость
- ✓ оглушение
- ✓ чувство теплоты
- ✓ сухость во рту
- ✓ эйфория

Синдром отмены

- ✓ потливость/ рвота
- ✓ возбуждение
- ✓ насморк. чихание
- ✓ галлюцинации
- ✓ судорожный припадок
- ✓ слабость

передозировка

- ✓ брадикардия
- ✓ гипотония
- ✓ гипотермия
- ✓ кома
- ✓ сужение зрачков
- ✓ --- смерть



Лекция 3

Нервные расстройства при экзогенных интоксикациях

Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дизвитаминозах

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Отравление

- опиатами
- **каннабиоидами**
- кокаином
- стимуляторами
- галлюциногенами
- табаком
- летучими растворителями

Клиника отравления препаратами из индийской конопли, марихуаной

Умеренная доза

- ✓ расширение ориентировки
- ✓ обострение чувствительности
- ✓ релаксация
- ✓ повышение сексуальных побуждений

Высокие дозы

- ✓ эйфория
- ✓ возбуждение
- ✓ нарушения восприятия времени (замедление), своего тела
- ✓ заторможенность
- ✓ галлюцинации
- ✓ сужение ориентировки и снижение целенаправленности



Лекция 3

Нервные расстройства при экзогенных интоксикациях

Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дизвитаминозах

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Отравление

- опиатами
- каннабиоидами
- **кокаином**
- стимуляторами
- галлюциногенами
- табаком
- летучими растворителями

Синдром отмены

- ✓ депрессия
- ✓ суицидальное поведение

Клиника

Умеренные дозы

- ✓ возбуждение, включая сексуальное
- ✓ эйфория
- ✓ оглушение
- ✓ конфликтность
- ✓ стереотипии
- ✓ м.б. судороги
- Через 2 дня -
- ✓ дисфория

Высокие дозы

- ✓ возбуждение, вплоть до агрессии
- ✓ тактильные галлюцинации



Лекция 3

Нервные расстройства при экзогенных интоксикациях

Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дизвитаминозах

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Отравление

- опиатами
- каннабиоидами
- кокаином
- **стимуляторами**
- галлюциногенами
- табаком
- летучими растворителями

Синдром отмены

- ✓ депрессия
- ✓ суицидальное поведение

Клиника интоксикации амфетаминами, кофеином

Умеренные дозы

- ✓ стереотипии
 - ✓ бруксизм
 - ✓ возбуждение
 - ✓ конфликтность
 - ✓ м.б. судороги
- Через 2 дня -
- ✓ дисфория

Высокие дозы

- ✓ возбуждение, вплоть до агрессии
- ✓ тактильные галлюцинации



Лекция 3

Нервные расстройства при экзогенных интоксикациях

Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дизвитаминозах

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Отравление

- опиатами
- каннабиоидами
- кокаином
- стимуляторами
- **галлюциногенами**
- табаком
- летучими растворителями

Осложнения

- ✓ депрессия
- ✓ суицидальное поведение
- ✓ провокация эндогенных психозов

Клиника интоксикации псилоцибином (из грибов), мескалином (из кактусов), LSD, Extasy

Умеренные дозы

- ✓ нарушения восприятия пространства, схемы тела, времени, деперсонализация
- ✓ иногда панические реакции
- ✓ обострение ощущений и восприятия, синестезии
- ✓ зрительные галлюцинации
- ✓ усиление внушаемости
- ✓ переоценка себя
- ✓ снижение умственной продуктивности



Лекция 3

Нервные расстройства при экзогенных интоксикациях

Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дизвитаминозах

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Отравление

- опиатами
- каннабиоидами
- кокаином
- стимуляторами
- галлюциногенами
- **табаком**
- летучими растворителями

Табакокурение у беременных женщин

- ✓ низкий вес новорожденного

Последствия табакокурения

- ✓ рак легких
- ✓ инфаркт миокарда

Зависимость развивается быстро, у 85% - после первой сигареты

Умеренные дозы курильщика

- ✓ эйфория
- ✓ повышение сосредоточения

Острая интоксикация

- ✓ бессоница
- ✓ причудливые сны
- ✓ аффективная неустойчивость
- ✓ дереализация
- ✓ снижение умственной продуктивности
- ✓ вегетативные расстройства (тошнота, рвота, потоотделение, тахикардия, аритмия)

Синдром отмены

- ✓ слабость, тревога, дисфория, бессоница, повышение аппетита, снижение сосредоточения



Лекция 3

Нервные расстройства при экзогенных интоксикациях

Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дизвитаминозах

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Отравление

- опиатами
- каннабиоидами
- кокаином
- стимуляторами
- галлюциногенами
- табаком
- **летучими растворителями**

Клиника интоксикации бензином, растворителями лака, различными видами клея, очистительными жидкостями, аэрозолями (красками)

- ✓ эйфория, сменяющаяся заторможенностью
- ✓ угнетение сознания (до ступора и комы)
- ✓ мышечная гипотония
- ✓ атаксия
- ✓ диплопия
- ✓ головокружение, чувство парения
- ✓ нарушения восприятия пространства
- ✓ конфликтность, правонарушения
- ✓ снижение умственной продуктивности, инициативы, памяти
- ✓ переоценка себя
- ✓ возможен летальный исход из-за остановки дыхания, сердечной аритмии и несчастных случаев



Лекция 3

Нервные расстройства при эндогенных интоксикациях

Нервные расстройства при:

эндокринной патологии

нарушениях водного и электролитного обмена

дезвитаминозах

экзогенных интоксикациях

эндогенных интоксикациях

Отравление

- **уремия**
- печеночная недостаточность

Клиника

- ✓ гипертензионная энцефалопатия
- ✓ эклампсия
- ✓ головные боли
- ✓ головокружение
- ✓ диссомния
- ✓ астения
- ✓ апатия
- ✓ нарушенное сознание
- ✓ периодически- афазия
- ✓ нарушение зрения
- ✓ уремическая кома
- ✓ судороги
- ✓ дистальная слабость (невропатия)



Лекция 3

Нервные расстройства при эндогенных интоксикациях

Нервные
расстройства
при:

эндокринной
патологии

нарушениях
водного и
электролитного
обмена

дизвитаминозах

экзогенных
интоксикациях

**эндогенных
интоксикациях**

Отравление

- уремия
- **печеночная
недостаточность**

Клиника

- ✓ полиневрит
- ✓ расстройства сна
- ✓ расстройства поведения
- ✓ расстройства настроения
- ✓ астения
- ✓ гневливость
- ✓ головные боли
- ✓ делирий
- ✓ аментивные состояния
- ✓ мышечная слабость
- ✓ кома



Черепно-мозговая травма

Внутричерепные новообразования у детей

Факоматозы

Нервно-мышечные заболевания

Черепно-мозговая травма

Клиника

▪ сотрясение

ГОЛОВНОГО МОЗГА

- ушиб мозга
- субарахноидальное кровоизлияние
- травма от воздействия воздушной взрывной волны
- эпидуральные гематомы
- субдуральные гематомы
- последствия черепно-мозговой травмы

- ✓ угнетение сознания
- ✓ головная боль
- ✓ рвота
- ✓ головокружение
- ✓ ретроградная амнезия
- ✓ расстройства зрачковых рефлексов
- ✓ глазодвигательные нарушения
- ✓ нистагм
- ✓ нарушения дыхания (тахипноэ)
- ✓ вазомоторно-вегетативные нарушения (изменения ЧСС, АД)
- ✓ изменения температуры тела
- ✓ нарушение сознания (делирий, сумеречное состояние)
- ✓ корсаковский синдром



Черепно-мозговая травма

Внутричерепные новообразования у детей

Факоматозы

Нервно-мышечные заболевания

Черепно-мозговая травма

Клиника

- сотрясение головного мозга
- **ушиб мозга**
- субарахноидальное кровоизлияние
- травма от воздействия воздушной взрывной волны

Кровоизлияния в мозг в местах удара- и контрудара

клиника зависит от локализации

Лобная доля, преимущественно базальные отделы:

синдром двигательного аффекта с эйфорией и дурашливостью, аффективные расстройства (неустойчивость настроения, вспышки гнева, асоциальное поведение), нарушения регуляции инстинктов, не критичность, слабость побуждений, дефицит концентрации внимания, импульсивные действия

КТ



Черепно-
мозговая
травма

Внутричерепные
новообразования
у детей

Факоматозы

Нервно-
мышечные
заболевания

Черепно-мозговая травма

Клиника

- сотрясение
головного мозга
- **ушиб мозга**
- субарахноидальное
кровоизлияние
- травма от
воздействия
воздушной взрывной
волны
- эпидуральные
гематомы
- субдуральные
гематомы
- последствия
черепно-
мозговой травмы

Лобная доля, преимущественно
конвекситальные отделы:

апатико-акинетический синдром
(распад целенаправленной деятельности)
при сохранности мнестико-ассоциативных
функций, амнестическая дезориентировка,
астазия-абазия, при вовлечении белого
вещества -паркинсонизм,
экстрапирамидные гиперкинезы, рефлексы
орального автоматизма и хватания



Черепно-
мозговая
травма

Внутричерепные
новообразования
у детей

Факоматозы

Нервно-
мышечные
заболевания

Черепно-мозговая травма

Клиника

- сотрясение
головного мозга
- **ушиб мозга**
- субарахноидальное
кровоизлияние
- травма от
воздействия
воздушной взрывной
волны
- эпидуральные
гематомы
- субдуральные
гематомы
- последствия
черепно-
мозговой травмы

Премоторная область:
апраксия

Передняя центральная извилина:
фокальные парезы и припадки

Задняя центральная извилина:
гемигипестезия, афферентная апраксия

Базальные отделы височных долей:
двигательное возбуждение,
диэнцефальные расстройства, нарушения
обоняния и вкуса, обонятельные и
вкусные галлюцинации



Черепно-
мозговая
травма

Внутричерепные
новообразования
у детей

Факоматозы

Нервно-
мышечные
заболевания

Черепно-мозговая травма

Клиника

- сотрясение
головного мозга
- **ушиб мозга**
- субарахноидальное
кровоизлияние
- травма от
воздействия
воздушной взрывной
волны
- эпидуральные
гематомы
- субдуральные
гематомы
- последствия
черепно-
мозговой травмы

Конвекситальные отделы
височных долей:

амнестическая афазия, сенсорная афазия

Теменно-височные отделы:
амнестическая афазия

Нижнетеменная и теменно-затылочная
кора:

-интерпариетальный синдром (нарушение
схемы тела, метаморфопсии),
пространственная апраксия,
конструктивная апраксия



Черепно-
мозговая
травма

Внутричерепные
новообразования
у детей

Факоматозы

Нервно-
мышечные
заболевания

Черепно-мозговая травма

Клиника

- сотрясение
головного мозга
- **ушиб мозга**
- субарахноидальное
кровоизлияние
- травма от
воздействия
воздушной взрывной
волны
- эпидуральные
гематомы
- субдуральные
гематомы
- последствия
черепно-
мозговой травмы

Верхнетеменная доля:
астереогноз

Глубинные отделы височной доли
гемианопсия

Затылочная доля - зрительные
галлюцинации, редко – гемианопсия



Черепно-
мозговая
травма

Внутричерепные
новообразования
у детей

Факоматозы

Нервно-
мышечные
заболевания

Черепно-мозговая травма

- сотрясение
головного мозга
- ушиб мозга
- **субарахноидальное
кровоизлияние**
- травма от
воздействия
воздушной взрывной
волны
- эпидуральные
гематомы
- субдуральные

Клиника

- ✓ психомоторное возбуждение
- ✓ резкая головная боль
- ✓ затруднения в движении глазных
яблок
- ✓ светобоязнь
- ✓ менингеальные симптомы
- ✓ гипертермия
- ✓ преходящие очаговые знаки
раздражения коры



Черепно-
мозговая
травма

Внутричерепные
новообразования
у детей

Факоматозы

Нервно-
мышечные
заболевания

Черепно-мозговая травма

Клиника

- сотрясение
головного мозга
- ушиб мозга
- субарахноидальное
кровоизлияние
- **травма от
воздействия
воздушной
взрывной
волны**
- эпидуральные
гематомы
- субдуральные
гематомы
- последствия
черепно-
мозговой травмы

как при сотрясении мозга +

- ✓ глухонемота
- ✓ высокая частота шока
- ✓ экстрапирамидные симптомы



Черепно-
мозговая
травма

Внутричерепные
новообразования
у детей

Факоматозы

Нервно-
мышечные
заболевания

Черепно-мозговая травма

- сотрясение
головного мозга
- ушиб мозга
- субарахноидальное
кровоизлияние
- травма от
воздействия
воздушной взрывной
волны
- **эпидуральные
гематомы**

Клиника

супратенториальные

- ✓ мидриаз
- ✓ гемипарез
- ✓ джексоновские припадки
- ✓ синдром внутричерепной
гипертензии



Черепно-мозговая травма

Внутричерепные новообразования у детей

Факоматозы

Нервно-мышечные заболевания

Черепно-мозговая травма

- сотрясение головного мозга
- ушиб мозга
- субарахноидальное кровоизлияние
- травма от воздействия воздушной взрывной волны
- **эпидуральные гематомы**

Клиника

субтенториальные

- ✓ синдром внутричерепной гипертензии
- ✓ мозжечковые расстройства
- ✓ парезы черепномозговых нервов
- ✓ синдром сдавления ствола мозга



Черепно-
мозговая
травма

Внутричерепные
новообразования
у детей

Факоматозы

Нервно-
мышечные
заболевания

Черепно-мозговая травма

Клиника

▪ субдуральные
гематомы

супратенториальные

- ✓ синдром внутричерепной гипертензии
- ✓ мидриаз
- ✓ гемипарез
- ✓ джексоновские припадки



Черепно-
мозговая
травма

Внутричерепные
новообразования
у детей

Факоматозы

Нервно-
мышечные
заболевания

Черепно-мозговая травма

- сотрясение
головного мозга
- ушиб мозга
- субарахноидальное
кровоизлияние
- травма от
воздействия
воздушной взрывной
волны
- эпидуральные
гематомы
- **субдуральные
гематомы**
- последствия
черепно-
мозговой травмы

Кальцинированные гематомы

Оперированные гематомы



Черепно-
мозговая
травма

Внутричерепные
новообразования
у детей

Факоматозы

Нервно-
мышечные
заболевания

Черепно-мозговая травма

Клиника

- сотрясение
головного мозга
- ушиб мозга
- субарахноидальное
кровоизлияние
- травма от
воздействия
воздушной взрывной
волны
- эпидуральные
гематомы
- **субдуральные
гематомы**
- последствия
черепно-
мозговой травмы

субтенториальные

- ✓ стремительное нарастание
сдавления ствола мозга,
вплоть до гибели



Черепно-мозговая травма

Внутричерепные новообразования у детей

Факоматозы

Нервно-мышечные заболевания

Черепно-мозговая травма

- сотрясение головного мозга
- ушиб мозга
- субарахноидальное кровоизлияние
- травма от воздействия воздушной взрывной волны
- эпидуральные гематомы
- субдуральные гематомы
- **последствия черепно-мозговой травмы**
 - ✓ церебрастения
 - ✓ эпилепсия
 - ✓ параличи
 - ✓ паркинсонизм
 - ✓ болевые синдромы твердой мозговой оболочки
 - ✓ апатико-абулический синдром
 - ✓ синдром снижения интеллектуально-мнестических функций вплоть до слабоумия
 - ❖ ликворея
 - ❖ каротидно-кавернозная фистула
 - ❖ лептоменингеальная киста
 - ❖ гнойные осложнения
 - ❖ рубцовые процессы
 - ❖ арахноидит
 - ❖ хроническая субдуральная гигрома
 - ❖ гидроцефалия



Черепно-
мозговая
травма

Внутричерепные
новообразования
у детей

Факоматозы

Нервно-
мышечные
заболевания

Внутричерепные новообразования у детей

Клиника

- ✓ синдром внутричерепной гипертензии
- ✓ очаговые симптомы выпадения
- ✓ очаговые симптомы раздражения
- ✓ прогрессирующее течение



Внутричерепные новообразования у детей

Черепно-мозговая травма

Внутричерепные новообразования у детей

Факоматозы

Нервно-мышечные заболевания

Особенности доброкачественных и злокачественных внутричерепных новообразований

доброкачественные:

- ✓ нет метастазов
- ✓ медленный рост
- ✓ границы округлые, четкие

злокачественные:

- ✓ метастазирование
- ✓ быстрый рост
- ✓ границы неровные, размытые
- ✓ кровоизлияния в опухоль, распад ткани опухоли



Внутричерепные новообразования у детей

- **супратенториальные** - 40%
- субтенториальные
 - ✓ краниофарингеома
 - ✓ глиома зрительного нерва,
 - ✓ метастатические опухоли при лейкозах
 - ✓ опухоли при факоматозах (нейрофиброматоз, туберозный склероз)

Черепно-мозговая травма

Внутричерепные новообразования у детей

Факоматозы

Нервно-мышечные заболевания

Тератома

Олигодендроглиома

Папилома сосудистого сплетения



Черепно-
мозговая
травма

Внутричерепные
новообразования
у детей

Факоматозы

Нервно-
мышечные
заболевания

Внутричерепные новообразования у детей

- супратенториальные
- субтенториальные

-60%

- ✓ глиома ствола
- ✓ астроцитомы и медуллобластомы мозжечка
(чаще у детей 5-6 лет)



Глиома мозжечка

Медуллобластома

Черепно-
мозговая
травма

Внутричерепные
новообразования
у детей

Факоматозы

Нервно-
мышечные
заболевания

Факоматозы – фокальные повреждения головного мозга наследственной природы, связанные с аномалиями кровеносных сосудов или доброкачественными новообразованиями

- туберозный склероз
- синдром Штурге-Вебера
- нейрофиброматоз
- атаксия-телеангиоэктазия



Черепно-
мозговая
травма

Внутричерепные
новообразования
у детей

Факоматозы

Нервно-
мышечные
заболевания

Факоматозы

- **туберозный склероз**
- синдром Штурге-Вебера
- нейрофиброматоз
- атаксия-телеангиоэктазия

Клиника

- ✓ эпилепсия (синдром Веста)
- ✓ первазивные расстройства психического развития

**болезнь Бурневиля
(глиомы полушарий)**



Черепно-
мозговая
травма

Внутричерепные
новообразования
у детей

Факоматозы

Нервно-
мышечные
заболевания

Факоматозы

- туберозный склероз
- **синдром Штурге-Вебера**
- нейрофиброматоз
- атаксия-телеангиоэктазия

Клиника

- ✓ Лицевой и внутримозговой гемиангиоматоз
- ✓ эпилептические припадки
- ✓ психические расстройства



Черепно-
мозговая
травма

Внутричерепные
новообразования
у детей

Факоматозы

**Нервно-
мышечные
заболевания**

Нервно-мышечные заболевания –

это большая группа болезней наследственной природы, проявляющихся в:

- ✓ прогрессирующей дистрофии мышц
- ✓ двигательных расстройствах

обусловленных первичным поражением:

- ❖ мотонейронов или
- ❖ периферических нервов или
- ❖ мышц



Черепно-
мозговая
травма

Внутричерепные
новообразования
у детей

Факоматозы

Нервно-
мышечные
заболевания

Нервно-мышечные заболевания

- **спинальная амиотрофия**
- миопатия Дюшена

Клиника

- ✓ начало – в младенчестве
- ✓ атрофия мышц спины и шеи
- ✓ невозможность удерживать голову и туловище вертикально

болезнь
Верднига-Гоффмана



Черепно-
мозговая
травма

Внутричерепные
новообразования
у детей

Факоматозы

**Нервно-
мышечные
заболевания**

Нервно-мышечные заболевания

- спинальная амиотрофия
- **миопатия Дюшена**

Клиника

- ✓ первые симптомы – на втором году жизни
- ✓ псевдогипертрофия икроножных мышц
- ✓ трудности вставания с пола
- ✓ трудности при ходьбе
- ✓ лазание, бег, прыжки невозможны
- ✓ прогрессирующая слабость мышц
- ✓ иногда – задержка психического развития

**X- сцепленная
прогрессирующая
мышечная дистрофия**



Сосудистые
заболевания
нервной
системы

Инфекционные
заболевания
нервной
системы

Сосудистые заболевания нервной системы – это повреждения нервной системы, обусловленные патологией сосудов головного мозга, недостаточностью мозгового кровотока или свертывающей системы крови

окклюзивные сосудистые
заболевания мозга –
вызываются сужением просвета
артериальных, венозных сосудов
мозга или венозных синусов

внутричерепные

Клиника – зависит от локализации повреждения,
характерно острое начало

Сосудистые
заболевания
нервной
системы

Инфекционные
заболевания
нервной
системы

Окклюзивные сосудистые заболевания мозга

- **тромбоз синусов или мозговых вен**
- тромбоз мозговых артерий
- эмболия

при:

- ❖ при менингитах
- ❖ инфекциях в области лица носоглотки и ушей
- ❖ дегидратации
- ❖ истощении
- ❖ болезнях крови
- ❖ онкологических заболеваниях
- ❖ врожденных пороках сердца
- ❖ свинцовой энцефалопатии
- ❖ болезни Штурге-Вебера
- ❖ приеме оральных контрацептивов
- ❖ беременности

Клиника

- ✓ с-м внутрочерепной гипертензии
- ✓ focальные парезы
- ✓ судороги
- ✓ нарушение сознания



Сосудистые
заболевания
нервной
системы

Инфекционные
заболевания
нервной
системы

Окклюзивные сосудистые заболевания мозга

- тромбоз синусов или мозговых вен
- **тромбоз мозговых артерий**
- эмболия

при:

- при ДВС-синдроме
- ❖ при аневризмах артерий
- ❖ прогерии (преждевременном старении)
- ❖ "синих" пороках сердца
- ❖ церебральных артериитах
- ❖ коллагенозах (ревматозах)
- ❖ лекарственных токсикоманиях
- ❖ несахарном диабете
- ❖ приеме оральных контрацептивов

Клиника

В бассейне средней мозговой артерии:

- ✓ острая гемиплегия
- ✓ судороги
- ✓ гипертермия
- ✓ **гемианестезия**
- ✓ **афазия**
- ✓ **гемианопсия**



Сосудистые
заболевания
нервной
системы

Инфекционные
заболевания
нервной
системы

Окклюзивные сосудистые заболевания мозга

- тромбоз синусов или мозговых вен
- тромбоз мозговых артерий
- **эмболия**

при:

- ❖ при аритмиях
- ❖ ревматических болезнях сердца
- ❖ ВПС
- ❖ коронарном тромбозе
- ❖ бактериальном эндокардите
- ❖ операциях на сердце, легких, на шее
- ❖ при сепсисе, абсцессе легкого
- ❖ паразитарных болезнях
- ❖ переломах трубчатых костей,
- ❖ онкологических заболеваниях

Клиника

- ✓ внезапное начало
- ✓ судороги
- ✓ головная боль
- ✓ потеря сознания
- ✓ очаговые знаки



Сосудистые
заболевания
нервной
системы

Инфекционные
заболевания
нервной
системы



- **структурные аномалии сосудов**
- нарушения свертываемости крови
- артериальная гипертензия
- повреждение сосудов

- ✓ при артерио-венозных аномалиях
- ✓ при ангиомах
- ✓ при аневризмах



Сосудистые
заболевания
нервной
системы

Инфекционные
заболевания
нервной
системы

Нетравматические внутричерепные кровоизлияния

- при структурных аномалиях сосудов
- **при нарушениях свертываемости крови**
- артериальная гипертензия
- повреждение сосудов

при:

- ✓ лейкозах
- ✓ тромбоцитопении
- ✓ гемофилии
- ✓ апластической анемии
- ✓ анафилактической пурпуре
- ✓ гемолитико-уремическом синдроме
- ✓ болезнях печени
- ✓ лечении антикоагулянтами
- ✓ дефиците витаминов С, К
- ✓ токсической энцефалопатии
- ✓ (инфекционной при укусах змей им т.д.)



Сосудистые
заболевания
нервной
системы

Инфекционные
заболевания
нервной
системы

Нетравматические внутримозговые кровоизлияния

- при структурных аномалиях сосудов
- при нарушениях свертываемости крови
- **артериальная гипертензия**
- повреждение сосудов

в сочетании с:

- ✓ атеросклерозом
- ✓ уремией
- ✓ нарушениями свертывающей системы крови



Сосудистые
заболевания
нервной
системы

Инфекционные
заболевания
нервной
системы

Нетравматические внутричерепные кровоизлияния

- при структурных аномалиях сосудов
- при нарушениях свертываемости крови
- артериальная гипертензия
- **повреждение сосудов**

при:

- ✓ внутричерепных опухолях
- ✓ энцефалитах
- ✓ коллагенозах



Сосудистые
заболевания
нервной
системы

Инфекционные
заболевания
нервной
системы

Нетравматические внутричерепные кровоизлияния

Исходы

- ✓ стойкая очаговая недостаточность
- ✓ атрофические и кистозные изменения в мозге
- ✓ прогрессирующие неврологические расстройства в бассейнах соответствующих сосудов
- ✓ эпилептические припадки
- ✓ смерть
- ✓ восстановление (при мелкоочечных кровоизлияниях в мозг)



Сосудистые
заболевания
нервной
системы

Инфекционные
заболевания
нервной
системы

Инфекционные заболевания нервной системы

- менингиты
- энцефалиты
- абсцессы и эмпиемы

В остром периоде

- ✓ гипертермия
- ✓ гиперестезия
- ✓ синдром внутричерепной гипертензии
- ✓ менингеальные симптомы
- ✓ парезы черепно-мозговых нервов (III, VI, VII, VIII)
- ✓ вегетативные дисфункции
- ✓ судороги

вентрикулит

бактериальный
менингит



Сосудистые
заболевания
нервной
системы

Инфекционные
заболевания
нервной
системы

Инфекционные заболевания нервной системы

- менингиты
- энцефалиты
- абсцессы и эмпиемы

Осложнения:

- ❖ энцефалит
- ❖ абсцесс
- ❖ эмпиема

Исходы:

- ❖ выздоровление
- ❖ смерть
- ❖ гидроцефалия
- ❖ глухота
- ❖ синдромы очаговых поражений мозга (при развитии менинго-энцефалита)



Сосудистые заболевания нервной системы

Инфекционные заболевания нервной системы

Инфекционные заболевания нервной системы

- менингиты
- **энцефалиты**
- абсцессы и эмпиемы

- ❖ **вирусные**
- ❖ инфекционно-аллергические
- ❖ бактериальные
- ❖ паразитарные

при интранатальном заражении:

- **герпес-энцефалит**

- ✓ кома
- ✓ судороги
- ✓ гипертермия

исходы:

- ✓ первазивное расстройство психического развития
- ✓ церебральный паралич
- ✓ пароксизмы



Сосудистые
заболевания
нервной
системы

Инфекционные
заболевания
нервной
системы

Инфекционные заболевания нервной системы

- менингиты
- **энцефалиты**
- абсцессы и эмпиемы

❖ **вирусные**

- **эпидемический энцефалит Экономо**
- **энтеровирусные**
- **арбовирусные –**
- **клещевой, комариный**
- **цитомегаловирусный**

в остром периоде:

- ✓ гипертемия
- ✓ синдром внутрочерепной гипертензии
- ✓ очаговые расстройства по типу "раздражения" (припадки, галлюцинации...) и "выпадения" (параличи, выпадения полей зрения, афазия...)

исходы:

- ✓ выздоровление,
- ✓ смерть
- ✓ хронические очаговые или диффузные расстройства (деменция)



Сосудистые
заболевания
нервной
системы

Инфекционные
заболевания
нервной
системы

Инфекционные заболевания нервной системы

- менингиты
- **энцефалиты**
- абсцессы и эмпиемы

❖ **инфекционно-аллергические**

в стадии выздоровления при
краснухе, ветрянке, кори:

- ✓ атаксия
- ✓ судороги
- ✓ гипертермия
- ✓ очаговые симптомы

исходы:

- ✓ первазивное расстройство психического развития
- ✓ пароксизмы
- ✓ выздоровление



Сосудистые
заболевания
нервной
системы

Инфекционные
заболевания
нервной
системы

Инфекционные заболевания нервной системы

- менингиты
- **энцефалиты**
- абсцессы и эмпиемы

❖ **бактериальные**

первичные:

- **сыпной тиф**

вторичные:

- **стрепто-, стафило-, менинго-
кокковый**



Сосудистые
заболевания
нервной
системы

Инфекционные
заболевания
нервной
системы

Инфекционные заболевания нервной системы

- менингиты
- **энцефалиты**
- абсцессы и эмпиемы

❖ паразитарные

при пренатальном заражении:

- токсоплазмоз

исходы:

- ✓ первазивное расстройство психического развития
- ✓ гидроцефалия
- ✓ церебральный паралич
- ✓ пароксизмы



Сосудистые
заболевания
нервной
системы

Инфекционные
заболевания
нервной
системы

Инфекционные заболевания нервной системы

- менингиты
- энцефалиты
- абсцессы и эмпиемы

Клиника

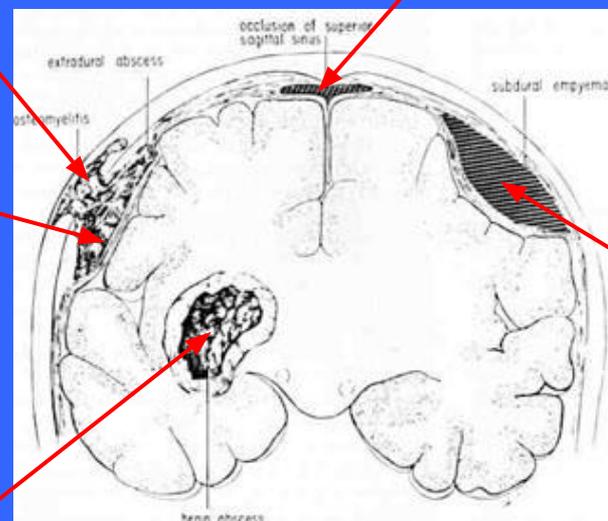
- ✓ синдром внутричерепной гипертензии
- ✓ очаговые
- ✓ общая интоксикация

Септическая окклюзия синуса

Остеомиелит

Эпидуральная эмпиема

Внутри мозговой абсцесс



Субдуральная эмпиема



Сосудистые
заболевания
нервной
системы

Инфекционные
заболевания
нервной
системы

Инфекционные заболевания нервной системы

- менингиты
- энцефалиты
- **абсцессы** и эмпиемы



Сосудистые
заболевания
нервной
системы

Инфекционные
заболевания
нервной
системы

Инфекционные заболевания нервной системы

- менингиты
- энцефалиты
- абсцессы и **эмпиемы**



Сосудистые
заболевания
нервной
системы

Инфекционные
заболевания
нервной
системы

Инфекционные заболевания нервной системы

- менингиты
- энцефалиты
- абсцессы и эмпиемы

Исходы

- ✓ возможен прорыв в окружающие ткани мозга, смерть
- ✓ при оперативном и антибактериальном лечении – разрешение с образованием дефекта ткани



Лекция 6

ПЕРИНАТАЛЬНАЯ НЕВРОЛОГИЯ

Гипоксически-ишемическая энцефалопатия доношенных

Пери-вентрикулярная лейкомаляция

Фокальный ишемический некроз мозга

Внутричерепные кровоизлияния

Токсические поражения НС

Инфекционные поражения НС

Перинатальные поражения нервной системы возникают в период с 28 недель гестации до 1 месяца после рождения

У новорожденных нередко имеет место расстройство нервной системы, обусловленное сочетанным патогенным воздействием перинатальных, антенатальных факторов и эффектами работы аномальных генов и хромосом.



Гипоксически-ишемическая энцефалопатия доношенных

Пери-вентрикулярная лейкомаляция

Фокальный ишемический некроз мозга

Внутричерепные кровоизлияния

Токсические поражения ЦНС

Инфекционные поражения ЦНС

У детей, перенесших асфиксию в перинатальном периоде, может развиваться постасфиктическая энцефалопатия (гипоксически-ишемическая энцефалопатия).

Асфиксия при рождении расценивается как тяжелая, если оценка по шкале Апгар на 1-й минуте жизни равна 1-3 баллам («белая асфиксия»), как умеренная или легкая при оценке в 4-7 баллов («синяя асфиксия»). Частота развития постасфиктической энцефалопатии значительно меньше встречаемости асфиксии при рождении. Общепризнанным способом клинической диагностики ПАЭ у доношенных новорожденных является оценка неврологического статуса в первые 72 часа после рождения.



Гипоксически-ишемическая энцефалопатия доношенных

Пери-вентрикулярная лейкомаляция

Фокальный ишемический некроз мозга

Внутричерепные кровоизлияния

Токсические поражения ЦНС

Инфекционные поражения ЦНС

Гипоксически-ишемическая энцефалопатия доношенных – это поражение головного мозга вследствие асфиксии и недостаточности мозгового кровотока
Распространенность: 4-6 на 1000 (M.I. Lewine)

Время поражения:

пренатально, интранатально, постнатально

Тяжесть гипоксически - ишемической энцефалопатии у доношенных детей оценивается в первые 3 дня после рождения по наличию и выраженности следующих симптомов:

- ✓ угнетение
- ✓ мышечная гипотония
- ✓ судороги
- ✓ нарушение дыхания

Гипоксически-ишемическая энцефалопатия доношенных

Пери-вентрикулярная лейкомаляция

Фокальный ишемический некроз мозга

Внутричерепные кровоизлияния

Токсические поражения ЦНС

Инфекционные поражения ЦНС

Гипоксически-ишемическая энцефалопатия доношенных

- селективный нейрональный некроз
- подкорковое поражение
- парасагитальное церебральное повреждение

Избирательно поражаются:
гиппокамп, стриарная кора, таламус, гипоталамус, боковое коленчатое тело, базальные ядра, нижние бугры четверохолмия, ядра III, IV, V, VII, VIII, IX, X ч.м.н., черное вещество и красное ядро, ядра ретикулярной формации, клетки Пуркинье мозжечка

В тяжелых случаях ребенок погибает

Отдаленные последствия:
дискинетически-спастический паралич, судорожные припадки, атаксия, бульбарный и псевдобульбарный паралич, дефицит внимания, тяжелое психическое недоразвитие

Гипоксически-ишемическая энцефалопатия доношенных

Гипоксически-ишемическая энцефалопатия доношенных

Пери-вентрикулярная лейкомаляция

Фокальный ишемический некроз мозга

Внутричерепные кровоизлияния

Токсические поражения ЦНС

Инфекционные поражения ЦНС

- селективный нейрональный некроз
- подкорковое поражение
- парасагиттальное церебральное повреждение

“Status marmoratus”

повреждение нейронов подкорковых ядер и таламуса, повреждение кортикальных нейронов

Диагноз:

-Ставится на основании данных ультразвукового исследования

Отдаленные последствия:

дискинетически-спастический паралич;
возможна - задержка психического развития

Гипоксически-ишемическая энцефалопатия доношенных

Пери-вентрикулярная лейкомаляция

Фокальный ишемический некроз мозга

Внутричерепные кровоизлияния

Токсические поражения ЦНС

Инфекционные поражения ЦНС

Гипоксически-ишемическая энцефалопатия доношенных

- селективный нейрональный некроз
- подкорковое поражение
- парасагиттальное церебральное повреждение

Инфаркт мозга в зонах смежного кровоснабжения конвекситальной коры полушарий



Гипоксически-ишемическая энцефалопатия доношенных

Гипоксически-ишемическая энцефалопатия доношенных

Пери-вентрикулярная лейкомаляция

Фокальный ишемический некроз мозга

Внутричерепные кровоизлияния

Токсические поражения ЦНС

Инфекционные поражения ЦНС

- селективный нейрональный некроз
- подкорковое поражение
- парасагитальное церебральное повреждение

Пирамидный путь



Парасагитальный некроз

Отдаленные последствия:
спастический паралич (шея и руки страдают больше ног), задержка психического развития

Лекция 6

ПЕРИНАТАЛЬНАЯ НЕВРОЛОГИЯ

Гипоксически-ишемическая энцефалопатия доношенных

Пери-вентрикулярная лейкомаляция

Фокальный ишемический некроз мозга

Внутричерепные кровоизлияния

Токсические поражения НС

Инфекционные поражения НС

Перивентрикулярная лейкомаляция –
это ишемический инсульт в белом веществе больших полушарий вблизи боковых желудочков мозга

Диагноз:

обычно ставится на основании ультразвукового исследования мозга или МРТ

- острая стадия (в возрасте 2-4 недели)
- стадия образования псевдокист (в возрасте 1-4 месяцев)

Лекция 6

ПЕРИНАТАЛЬНАЯ НЕВРОЛОГИЯ

Гипоксически-ишемическая энцефалопатия доношенных

Пери-вентрикулярная лейкомаляция

Фокальный ишемический некроз мозга

Внутричерепные кровоизлияния

Токсические поражения ЦНС

Инфекционные поражения ЦНС

Псевдокисты

Атрофия

Псевдокисты в области волокон внутренней капсулы

Псевдокисты в области волокон верхнего продольного пучка (связи лобной доли с теменной, затылочной, височной)



Гипоксически-ишемическая энцефалопатия доношенных

Пери-вентрикулярная лейкомаляция

Фокальный ишемический некроз мозга

Внутричерепные кровоизлияния

Токсические поражения ЦНС

Инфекционные поражения ЦНС

Перивентрикулярная лейкомаляция

Отдаленные последствия:

зависят от объема и локализации повреждения –

- спастическая диплегия при хорошем умственном развитии (заднелобные и теменные отделы внутренней капсулы)
- спастическая тетраплегия (среднелобные, заднелобные и теменные отделы внутренней капсулы)
- умственное недоразвитие (волокна верхнего продольного пучка)
- нарушение зрения (волокна зрительной лучистости – задние отделы внутренней капсулы)
- проблемы поведения, коммуникации, распределения внимания, контроля, эмоциональной регуляции (переднелобные отделы внутренней капсулы)

Гипоксически-ишемическая энцефалопатия доношенных

Пери-вентрикулярная лейкомаляция

Фокальный ишемический некроз мозга

Внутричерепные кровоизлияния

Токсические поражения ЦНС

Инфекционные поражения ЦНС

Фокальный ишемический некроз мозга

Фокальный ишемический некроз вследствие артериального тромбоза или эмболии – это сегментарная гибель белого и серого мозгового вещества в большом полушарии мозга в бассейне одной из мозговых артерий - (обычно - средней)

Отдаленные последствия:
чаще – гемиплегия,
возможно - с дизартрией,
моторной алалией и
задержкой психического
развития

Гипоксически-ишемическая энцефалопатия доношенных

Пери-вентрикулярная лейкомаляция

Фокальный ишемический некроз мозга

Внутричерепные кровоизлияния

Токсические поражения ЦНС

Инфекционные поражения ЦНС

Фокальный ишемический некроз мозга

При мультифокальном ишемическом некрозе погибает большая часть семиовального центра, т.е. белое вещество лобных, теменных и затылочных долей с прилежащей корой

Отдаленные последствия:

двойная гемиплегия, дистония, псевдобульбарный паралич, глубокая умственная отсталость, слепота, эпилепсия

Патоморфология – атрофия мозга

Гипоксически-ишемическая энцефалопатия доношенных

Пери-вентрикулярная лейкомаляция

Фокальный ишемический некроз мозга

Внутричерепные кровоизлияния

Токсические поражения ЦНС

Инфекционные поражения ЦНС

Внутричерепные кровоизлияния

Кровоизлияние в желудочки мозга – разрыв венозных сосудов в субэпендимальной области у глубоко недоношенных детей

Осложнение – развитие внутренней обструктивной гидроцефалии, вентрикулита



Лекция 6

ПЕРИНАТАЛЬНАЯ НЕВРОЛОГИЯ

Гипоксически-ишемическая энцефалопатия доношенных

Пери-вентрикулярная лейкомаляция

Фокальный ишемический некроз мозга

Внутричерепные кровоизлияния

Токсические поражения ЦНС

Инфекционные поражения ЦНС

При субкомпенсированной гидроцефалии – клиника легкой спастической диплегии (замедление миелинизации пирамидных путей за счет перивентрикулярного отека)



Гипоксически-ишемическая энцефалопатия доношенных

Пери-вентрикулярная лейкомаляция

Фокальный ишемический некроз мозга

Внутричерепные кровоизлияния

Токсические поражения ЦНС

Инфекционные поражения ЦНС

Внутричерепные кровоизлияния

Субдуральное кровоизлияние

Субдуральное кровоизлияние – особенно часто у недоношенных при родовой травме

Гипоксически-ишемическая энцефалопатия доношенных

Пери-вентрикулярная лейкомаляция

Фокальный ишемический некроз мозга

Внутричерепные кровоизлияния

Токсические поражения ЦНС

Инфекционные поражения ЦНС

Внутричерепные кровоизлияния

Кровоизлияние в мозг – чаще в зону лейкомаляции

Отдаленные последствия: гемиплегия, нарушение высших психических функций

Патоморфология – массивная псевдокиста, сообщающаяся с желудочком мозга



Гипоксически-ишемическая энцефалопатия доношенных

Пери-вентрикулярная лейкомаляция

Фокальный ишемический некроз мозга

Внутричерепные кровоизлияния

Токсические поражения НС

Инфекционные поражения НС

Токсические поражения НС

Билирубиновая энцефалопатия – токсическое повреждение преимущественно ядер экстрапирамидной системы и слуховых ядер несвязанной формой билирубина (при гемолитической анемии, поражениях паренхимы печени)

В остром периоде – угнетение, тонические судорожные припадки, гиперэкстензия головы

Отдаленные последствия: дистоническая форма церебрального паралича, глухота



Инфекционные поражения ЦНС

T - **токсоплазмоз** (toxoplasmosis)

O - **другие инфекции** (others)

R - **краснуха** (rubella)

C – **цитомегаловирусная инфекция** (cytomegalovirus)

H - **герпес** (herpes simplex virus)

O - Other infections: гепатит В, сифилис, опоясывающий лишай (ветрянка) herpes zoster, парвовирусная (В19) инфекция, хламидиоз, гонококковая инфекция, листериоз. ВИЧ-инфекция, энтеровирусная инфекция



Инфекционные поражения НС

Несмотря на то, что в понятие TORCH входят разные инфекции, на плод они оказывают сходное влияние. В зависимости от срока заражения младенца их последствия могут различаться.

Если заражение произошло **во время зачатия и в первые 2 недели после оплодотворения**, то зародыш либо сразу гибнет (женщина даже не узнает о том, что была беременна), либо, если беременность сохранилась, у малыша развиваются многочисленные пороки развития органов, напоминающие генетические заболевания.

При заражении **на сроке от 2 до 11-12 недель беременности** эмбрион также может погибнуть (беременность заканчивается самопроизвольным выкидышем), или развиваются истинные пороки развития органов и/или тканей.



Инфекционные поражения ЦНС

С 11-12 до 25-26 недель беременности при заражении развиваются воспаления органов: формируются ложные пороки развития органов (происходит их воспалительная деформация), отмечается задержка развития; также может произойти гибель плода внутриутробно.

При заражении в сроки **от 26 недель и до родов** развиваются воспаления различных органов, протекающие тяжело. Могут произойти преждевременные роды. Кроме инфекционных проявлений всегда имеются симптомы неврологического поражения центральной нервной системы различной степени выраженности.



ТОКСОПЛАЗМОЗ (в России инфицировано до 30% населения)

Частота первичного инфицирования беременных
1-50 на 1000

Заражение токсоплазмозом происходит при употреблении в пищу плохо приготовленного мяса, через непастеризованное молоко; от кошек, которые являются переносчиками возбудителя заболевания.

Вероятность передачи инфекции плоду при первичном инфицировании матери составляет 30-40%.

Если же иммунитет у матери сформирован, т.е. она однажды болела токсоплазмозом, который, может протекать бессимптомно, то причин для опасения нет.



Врожденный
токсоплазмоз

Хориоретинит (воспалительное заболевание глаз)
- 90 % случаев

Менигоэнцефалит

патоморфология: некрозы, гранулемы

клиника:

судороги, параличи, гидроцефалия и т.д.

MPT - кальцинаты в мозге

Прогноз :

- умственная отсталость, параличи, нарушения зрения и слуха

- нормальное развитие в 5 – 9 % случаев



КРАСНУХА

У беременных краснуха протекает бессимптомно в 2 раза чаще чем с типичной клинической картиной. Краснуха занимает ведущее место по риску развития внутриутробных инфекций при заражении беременных в первом триместре.

В связи с этим лабораторный диагноз краснушной инфекции в первые 12 недель беременности является абсолютным показанием для обязательного прерывания беременности, т.к. не существует средств для лечения беременной, способных уберечь плод от инфицирования.

Поэтому, за 3 месяца до предполагаемой беременности следует сделать прививку от краснухи.

Краснуха передается воздушно-капельным путем.



Лекция 6

Внутриутробные TORCH - инфекции

Врожденная краснуха

Срок берем. (недели)	Риск заражения (%)	Исход
0 – 12	80 – 90	20% случаев - в/у гибель плода, самопроизвольное прерывание беременности. 80% случаев - врожденные аномалии развития, (катаракта, пороки сердца и глухота), другие аномалии глаз и внутренних органов. триада Грега
12 - 16	50	Глухота, отставание в умственном развитии, дефекты скелета.
16 - 40	30 - 35	Гепатоспленомегалия, миокардит, тромбоцитопения и др.
Субклинические проявления манифестацией в раннем периоде.		болезни с постнатальном



Врожденная краснуха

Повреждение мозга – возможен менингоэнцефалит
патоморфология: некроз ткани мозга, нарушение клеточной пролиферации, задержка миелинизации

Клиника: микроцефалия

- гипотония, в 20% судороги

MPT - кальцинаты в мозге

Последствия краснушной эмбриопатии (к 9-12 годам):
(G. Fenichel)

- 50% нарушения зрения и слуха
- 52% трудности обучения
- 48 % нарушения поведения
- 61% дизбаланс
- 54% мышечная слабость
- 41 % дефицит тактильной перцепции

Описаны случаи хронического панэнцефалита с развитием прогрессирующих нарушений на втором десятилетии жизни – деменция, нарушения моторного контроля

ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ (ЦМВИ)

Передается воздушно-капельным путем, через кровь, половым путем, через материнское молоко, при пересадке органов.

ЦМВИ занимает второе место после ВИЧ-инфекции по степени выраженности сопутствующего иммунодефицита. Внутриутробная ЦМВИ опасна тем, что иммунная система плода перестает воспринимать вирусный антиген как чужеродный и противовирусные антитела не синтезируются.

Риск внутриутробного инфицирования плода при заболевании матери во время беременности составляет 30-50%, при обострении скрытой инфекции – 1-2%.



Врожденная ЦМВИ

Менингоэнцефалит

патоморфология – перивентрикулярные кальцинаты, полимикрогирия

Клиника: гидроцефалия, микроцефалия, судороги

Исходы: возможно развитие

церебрального паралича, нарушения слуха, зрения (вследствие хориоретинита, катаракты, атрофии зрительного нерва),

ЗПР, умственной отсталости

МРТ – кальцинаты, признаки атрофии коры и белого вещества, задержки миелинизации



ГЕРПЕТИЧЕСКАЯ инфекция (возбудитель - вирус простого герпеса - II типа, вызывающий генитальный герпес у взрослых)

Инфицирование плода в 70 % происходит во время родов, в большинстве случаев – при бессимптомном течении инфекции у матери. Если во время беременности обнаружится активный генитальный герпес, то может быть принято решение о кесаревом сечении, чтобы избежать инфицирования ребенка.

Возможно внутриутробное заражение.



Герпетическое поражение ЦНС

При трансплацентарном заражении

- чаще - выкидыш
- врожденные аномалии мозга (микроцефалия) и глаз (микрофтальмия)

При интранатальном заражении - острый энцефалит

Клиника: кома, судороги, гипертермия, мышечная атония

Патоморфология: массивные некрозы в передних отделах лобных долей и полюсах височных долей больших полушарий с последующим образованием псевдокист и глиозных рубцов.

MPT – признаки мультикистозной энцефаломалиции

Прогноз: у выживших – тяжелая умственная отсталость, судорожный синдром, параличи

