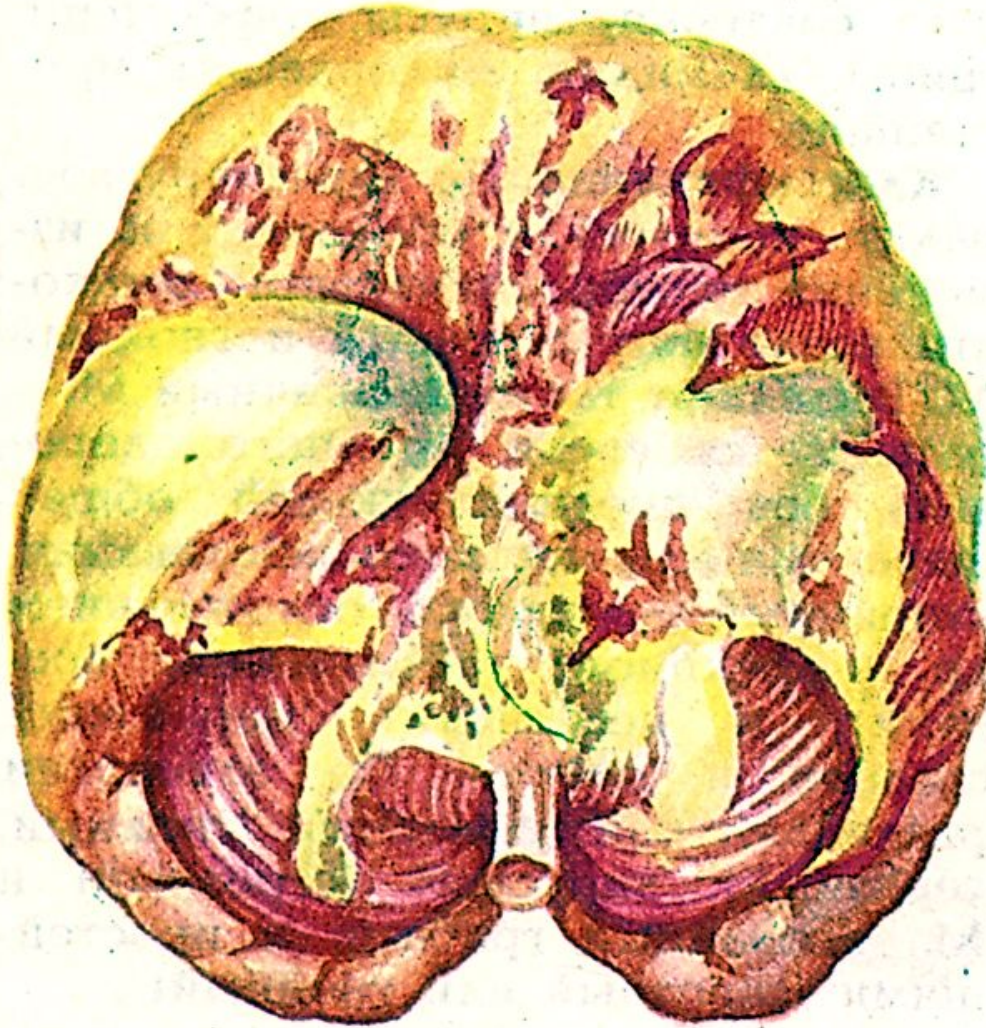


Менингиты



Воспалительные заболевания нервной системы (нейроинфекции)



- **менингиты** –воспаление оболочек головного и спинного мозга
- **энцефалиты** –воспаление вещества головного мозга
- **миелиты** – воспаление спинного мозга
- **полирадикулоневриты** – множественное поражение корешков и нервов
- **энцефаломиелополирадикулоневриты**

Особенности современных нейроинфекций



- Появление новых форм инфекционных поражений нервной системы.
- Увеличение частоты «смешанных» нейроинфекций.
- Патоморфоз клинических проявлений: увеличение частоты стертых форм (нейросифилис, туберкулезный менингит и некоторые другие); изменение возрастного состава больных (менингококковый и туберкулезный менингит в среднем и пожилом возрасте).
- Устойчивость бактериальных форм нейроинфекций к антибиотикам.

МЕНИНГИТЫ



Менингит – острое инфекционное заболевание с преимущественным поражением паутинной и мягкой оболочек головного и спинного мозга.







Этиология

1. бактериальные менингиты
(менингококк, пневмококк, гемофильная палочка, стафилококк, иерсиния и др.)
2. вирусные менингиты
(вирус эпидемического паротита, энтеровирусы и др.)
3. грибковые менингиты (кандида)
4. риккетсиозные итд

Эпидемиология.



- **преимущественный путь передачи - воздушно-капельный**
- **ВОЗМОЖНЫ**
-  **контактно-бытовой**
-  **алиментарный,**
-  **водный**
-  **трансмиссивный, вертикальный.**

Заболевания встречаются в любом возрасте, но чаще у детей раннего возраста (вследствие незрелости иммунной системы и повышенной проницаемости гематоэнцефалического барьера).

патогенез



раздражение сосудистых сплетений

желудочков головного мозга
возбудителем, антигенами, токсинами,
иммунными комплексами,
воспалительным экссудатом, увеличение
продукции ликвора - повышение
внутричерепного давления. Расширение
ликворных пространств и сдавление
тканей мозга способствуют ухудшению
перфузии, возникновению гипоксии,
выходу жидкости и электролитов из
сосудистого русла с развитием отека
головного мозга.

Патоморфология.



Отмечаются отек, полнокровие, гиперемия оболочек и вещества головного мозга; диффузная клеточная инфильтрация; расширение ликворных пространств.

Классификация менингитов



Первичные - возникают без предшествующей инфекции или локального воспалительного процесса

Вторичные - являются осложнением основного заболевания.

Классификация менингитов по характеру воспалительного процесса



- **серозные** – в ликворе преобладают лейкоциты (чаще бактериями)
- **гнойные** – в ликворе преобладают нейтрофилы (чаще вирусами, туберкулезные)

Классификация менингитов по характеру течения



- **острые**
- **подострые**
- **хронические**
- **рецидивирующие**
- **молниеносные**



Классификация:

По этиологическому признаку:

- Менингококковый
- Пневмококковый
- Туберкулезный
- Кишечная палочка
- Синегнойная палочка
- Вирусный
- Протейные
- Токсоплазмозный
- И т.д. в зависимости от вида возбудителя.

МЕНИНГИТЫ

ОСНОВНЫЕ СИНДРОМЫ



- 1. Общемозговой**
- 2. Общеинфекционный**
- 3. Менингеальный**
- 4. Изменения в ликворе (ликворный)**

1. Общеинфекционный синдром



- **повышение температуры тела**
- **озноб, вялость, бледность кожи**
- **тахикардия, неустойчивость АД**
- **ВОЗМОЖНЫ КОЖНЫЕ ВЫСЫПАНИЯ**
- **периферическая кровь: лейкоцитоз, увеличение СОЭ итд**

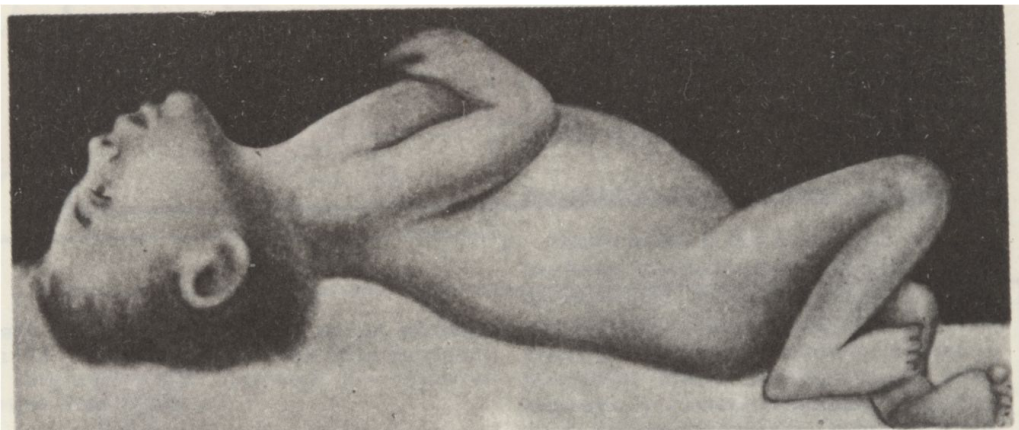


2. Общемозговой синдром

- интенсивная головная боль, диффузная, распирающего характера
- рвота повторная или многократная, не связанная с приемом пищи, не приносящая облегчения;
- нарушение сознания (психомоторное возбуждение, сомнолентность, сопор, кома);
- судороги

У детей раннего возраста: монотонный, "мозговой" крик; выбухание и напряжение большого родничка; расхождение швов черепа; "звук треснувшего горшка" при перкуссии черепа (симптом Мацевена).

3. Менингеальный синдром (оболочечный).



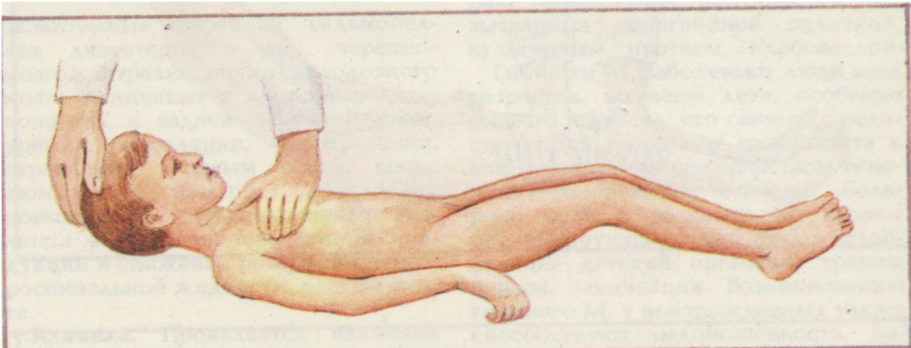
**вынужденное
положение
(запрокинутая голова,
руки согнуты в локтях;
приведены к туловищу,
ноги согнуты в коленях
и тазобедренных
суставах**

**общая гиперестезия,
гиперакузия,
светобоязнь**

3. Менингеальный синдром (оболочечный).



1. **ригидность затылочных мышц** (пассивное сгибание головы больного к груди не удастся из-за напряжения мышц, разгибающих голову)

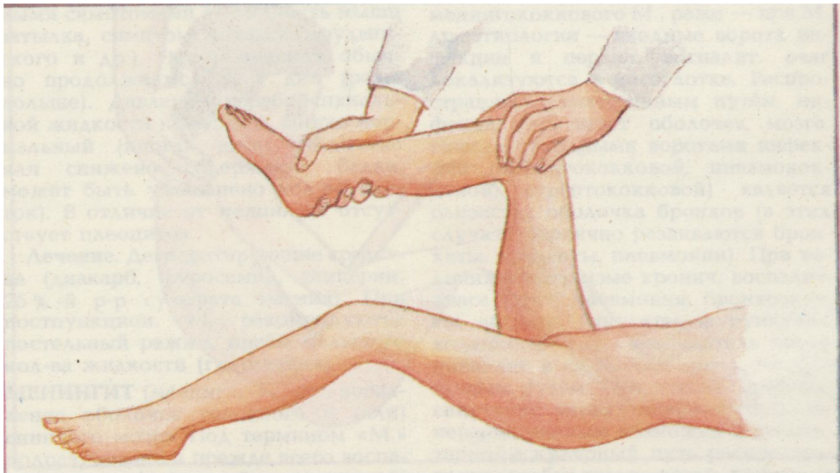


3. Менингеальный синдром (оболочечный).



симптом Кернига

(лежащему на спине больному сгибают ногу под прямым углом в коленном и тазобедренном суставах; пассивное разгибание ноги в коленном суставе, при согнутом бедре не удастся вследствие напряжения задней группы мышц бедра);



3. Менингеальный синдром (оболочечный).



симптом Брудзинского верхний

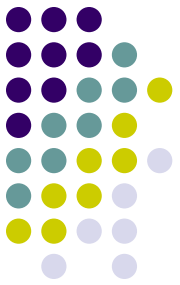
(исследуется одновременно с ригидностью затылочных мышц: при пассивном сгибании головы больного, лежащего на спине, ноги сгибаются в коленных и тазобедренных суставах);

симптом Брудзинского средний (такое же сгибание ног при надавливании на лонное сочленение);

симптом Брудзинского нижний (исследуется одновременно с симптомом Кернига; при попытке согнуть ногу в коленном суставе вторая нога сгибается в колене и приводится к животу);

Мененгиальная симптоматика возникает при:

1. При субарахноидальном кровоизлиянии
2. При ВЧГ
3. При канцероматозе мозговых оболочек
4. При менингизме
5. ЧМТ



4. Ликворный синдром



Гнойный менингит

1. ликвор чаще мутный, желто-зеленый.
2. Преобладают нейтрофилы
3. Цитоз чаще высокий (более 1000 клеток в 1 мкл)

Серозный менингит

1. Ликвор прозрачный или опалесцирующий
2. Преобладают лимфоциты
3. Цитоз чаще несколько сотен клеток в 1 мкл

Клинические проявления менингитов:



Синдром повышения внутричерепного давления.

головная боль распирающего характера, рвота, возникающая на пике головной боли, застойные соски зрительных нервов на глазном дне.

При появлении данной симптоматики необходимо дифференцировать менингит с энцефалитом, абсцессом, опухолью и паразитическими поражениями ЦНС.

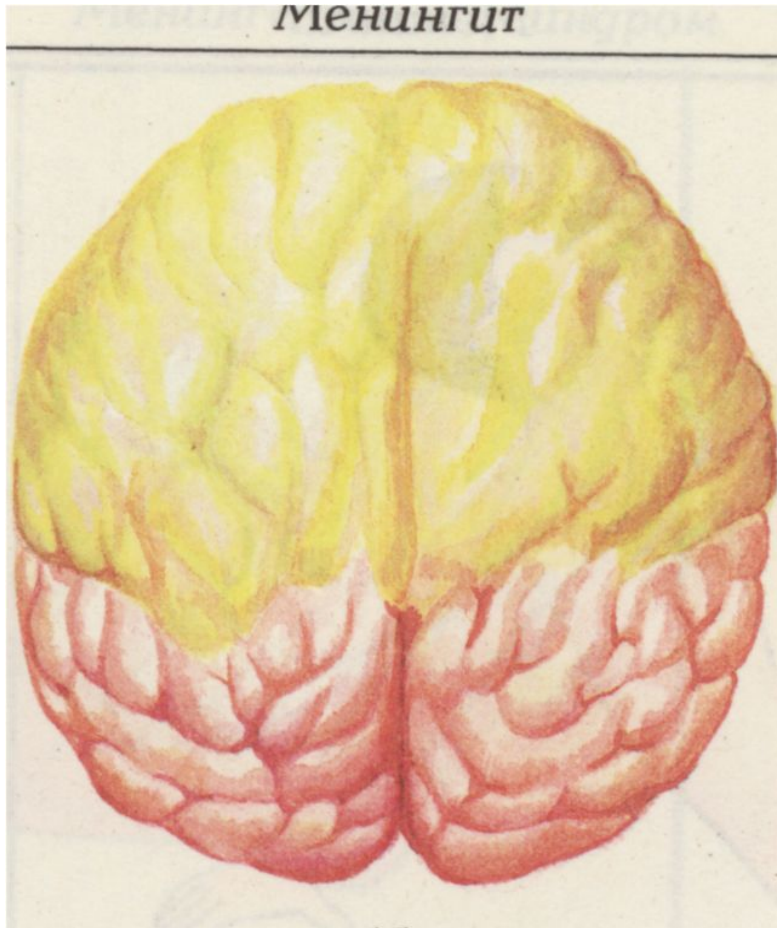
Клинические проявления менингитов:



Очаговые неврологические симптомы

Включают парезы, параличи, афазию, апраксию, поражения черепных нервов 3,4,6,7,8. При их поражении возникают косоглазие, асимметрия носогубных складок и т.д. Очаговая неврологическая симптоматика может быть обусловлена сдавлением за счет отека или вовлечением в процесс мозговой ткани при менингоэнцефалитах.

Гнойные менингиты



**Менингококковый
менингит -
первичный гнойный
менингит!**



Менингококковый менингит

Возбудитель: грамотрицательный диплококк.

Путь передачи: воздушно-капельный

Источник: больной или здоровый носитель.

Инкубационный период 2-10 дней

Менингококковый менингит



Клинические особенности:

1. Ярко выражены все синдромы (общемозговой, менингеальный, общеинфекционный)
2. Возможна геморрагическая сыпь
3. Молниеносная форма: эндотоксин –ДВС,
4. Ликвор – гнойный

Лечение острых гнойных менингитов



- Антибиотикотерапия (а/б)

До получения результатов бактериологического исследования проводят эмпирическую антибактериальную терапию!

(а/б) должен: - проникать через ГЭБ

- воздействовать на те возбудители, которые более вероятны в данной клинической ситуации.

Антибиотикотерапия при гнойных менингитах



- Пенициллины:

Бензилпенициллин 20-40 млн ЕД

Ампициллин 6-8 гр.

- Цефалоспорины 3 поколения:

Цифотаксим (клафоран) 6-12 гр

Цифтриаксон (роцефин) 1-4 гр

Условие отмены антибиотикотерапии при гнойных менингитах



- **Стерильность ЦСЖ**
- **Цитоз менее 100 клеток (не менее чем на 75% состоящий из лимфоцитов)**
- **В сочетании с клиническим улучшением**

Патогенетическая и симптоматическая терапия



- **Коррекция ВЧД: осмотические диуретики, дексаметазон**
- **Дезинтоксикационная терапия**
- **Коррекция водно-электролитного баланса**

туберкулезный менингит



- **Вторичный серозный**
- **Чаще всего проявление гематогенно-диссеминированного туберкулеза**
- **Первичный очаг: легкие, бронхиальные лимфатические узлы, забрюшинные лимфатические узлы, кости**



Патогенез

- При менингите происходит обсеменение оболочек, преимущественно основания мозга. Морфологический процесс носит экссудативно-продуктивный характер.

туберкулезный менингит

особенности течения



- **1. постепенное нарастание общемозгового, общеинфекционного менингеальных синдромов**
- **2. процесс наиболее выражен на основании мозга – поражение черепных нервов (III, IV, VII, VIII)**
- **3. ликвор:** При люмбальной пункции СМЖ вытекает струей, прозрачна или опалесцирует.

Спустя сутки в спинномозговой жидкости можно обнаружить фибринозную пленку.

В спинномозговой жидкости отмечается снижение количества глюкозы и хлоридов, цитоз лимфоцитарный 800-1000 клеток.

Лечение



- Используется тройная терапия противотуберкулезными средствами. Тройная терапия продолжается в течение не менее 2 месяцев, далее лечение продолжают изониазидом или рифампином.
- Иногда лечение затягивается до 1 года и более.

Лечение



Препараты:

- изониазид 300 мг./день,
- рифампицин 450 мг/день
- пиразинамид 10 мг/кг дважды в день.
или стрептомицин 500 мг. орально
дважды в день,
или этамбутол 15 мг/кг/д. орально.

ВИРУСНЫЕ МЕНИНГИТЫ.



Вирусные менингиты могут вызываться:

- Коксаки,
- ЕСНО,
- вирусом эпидемического паротита,
- герпеса,
- кори,
- гриппа,
- парагриппа и т.д.

КЛИНИКА



- Менингит может развиваться после перенесенного вирусного заболевания.
- Начало характеризуется общим недомоганием, слабостью, головной болью. В дальнейшем поднимается температура тела и возникает лихорадка, развиваются менингеальные знаки.

КЛИНИКА



- Возможны и **абортивно** протекающие формы, проявляющиеся только общеинфекционными признаками.

Ликвор:



- В ликворе *повышается давление*, он прозрачен.
- *Лифоцитарный плеоцитоз* до 500 в 1 мл.
- Содержание белка незначительно повышается.
- Хлориды и глюкоза остаются в норме.



Течение заболевания

- Доброкачественное в сравнении с гнойными менингитами.
- На 7— 10 день лечения исчезают общемозговые и менингеальные СИМПТОМЫ.

Лечение серозных менингитов



- **Применяют противовирусные препараты** (*зовиракс, ацикловир, неовир, реальдерон. При подозрении на РНК-вирус назначают рибонуклеазу - курс 2 недели 6 раз в сутки, а при ДНК-содержащих – ДНК-азу.*)
- **Остальное лечение** (симптоматическое, патогенетическое) аналогично гнойному менингиту.

Дифференциальная диагностика менингита



1. субарахноидальное кровоизлияние,
2. геморрагический инсульт;
3. инфекции, сопровождающиеся менингизмом,
4. абсцесс мозга (может осложнять менингит или являться его причиной),
5. тромбоз пазух твердой мозговой оболочки;
6. опухоли мозга (чаще вне мозговые);
7. канцероматоз оболочек головного и спинного мозга,
8. саркоидоз оболочек;
9. гипертензивный синдром при травмах головного мозга.