

**Тема лекции:**

# "МЕНИНГЕАЛЬНЫЙ СИНДРОМ"

**Проф. К.А. АИТОВ**



# Менингеальный синдром

- **Менингеальный синдром** – раздражение нервных рецепторов в мягкой мозговой оболочке вследствие воспалительного процесса.

# Менингеальный

## СИНДРОМ

- Синдромальный или этиологически недифференцированный диагноз менингита устанавливается на основании сочетания следующих клинико-патогенетических синдромов:
  - **менингеального (оболочечного);**
  - **синдромов инфекционного заболевания;**
  - **изменений спинномозговой жидкости.**

# Менингеальный

## синдром

- **Менингеальный синдром** лежит в основе клинической картины острых форм менингита вне зависимости от их этиологии.
- Этот синдром в сочетании с общемозговыми, а нередко и локальными симптомами может варьировать по степени выраженности отдельных его компонентов в самых широких пределах.
- Общемозговые симптомы являются выражением реакции нервной системы на инфекцию вследствие интоксикации, отека мозга, поражения мягких мозговых оболочек и нарушения ликвородинамики.

# Менингеальный СИНДРОМ

- **Основными элементами менингеального синдрома являются:**
  - головная боль,
  - рвота,
  - мышечные контрактуры,
  - изменения со стороны спинномозговой жидкости.

# Менингеальный

## СИНДРОМ

- Менингеальный синдром складывается из **общемозговых** и **собственно менингеальных** симптомов.

# Общемозговые симптомы

- К ним относятся очень интенсивная, мучительная головная боль распирающего, диффузного характера, рвота, нередко без предшествующей тошноты, не приносящая больному облегчения;
- При тяжелом течении — психомоторное возбуждение, бред, галлюцинации, судороги, периодически сменяющиеся вялостью и нарушением сознания (оглушенность, сопор, кома).

# Менингеальные симптомы

- Собственно **менингеальные симптомы** можно разделить на 4 группы.



# 1-ая группа

- К 1-й группе относится общая гиперестезия — повышенная чувствительность к раздражителям органов чувств — световым (светобоязнь), звуковым (гиперакузия), тактильным.
- При тяжелом течении менингита очень характерна поза больного:
- голова запрокинута назад, туловище максимально разогнуто, ноги

## 2-ая группа

Ко 2-й группе менингеальных симптомов относятся

- ригидность затылочных мышц, симптом Кернига, симптомы Брудзинского — верхний, средний и нижний.
- Ригидность длинных мышц спины приводит к тому, что больной изогнут кзади и не может согнуться вперед.
- У детей отмечаются также напряжение и выпячивание большого родничка как проявление внутричерепной гипертензии.
- При выявлении менингеальных симптомов необходимо дифференцировать тоническое мышечное напряжение от ложной ригидности мышц, обусловленной болью (миозиты, радикулиты и пр.), которая может симулировать ригидность мышц затылка.

# 3-я группа

- К 3-й группе менингеальных симптомов относятся реактивные болевые феномены: болезненность при надавливании на глазные яблоки, в местах выхода на лице ветвей тройничного нерва, в местах выхода больших затылочных нервов (точки Керера);
- на переднюю стенку наружного слухового прохода (симптом Менделя); усиление головной боли и болевая гримаса при перкуссии скуловых дуг (симптом Бехтерева) и черепа (симптом Пулатова).

# 4-й группе

- К 4-й группе менингеальных симптомов можно отнести изменения брюшных, периостальных и сухожильных рефлексов: вначале их оживление, а затем неравномерное снижение.

# МЕНИНГИТЫ

- **Менингит** – воспаление мягкой мозговой оболочки.
- **Этиология:** бактерии, вирусы;
- **Пути передачи:** воздушно-капельно, алиментарно, из хронических очагов инфекции, трансмиссивно (клещи, комары).
- **Пути внедрения:** независимо от способа заражения возбудитель менингита проникает в оболочки мозга гематогенным путем.
- **Первичные менингиты:** возникают без предшествующей общей инфекции.
- **Вторичные менингиты:** возникают как осложнение очаговой или общей инфекции.

# МЕНИНГИТЫ

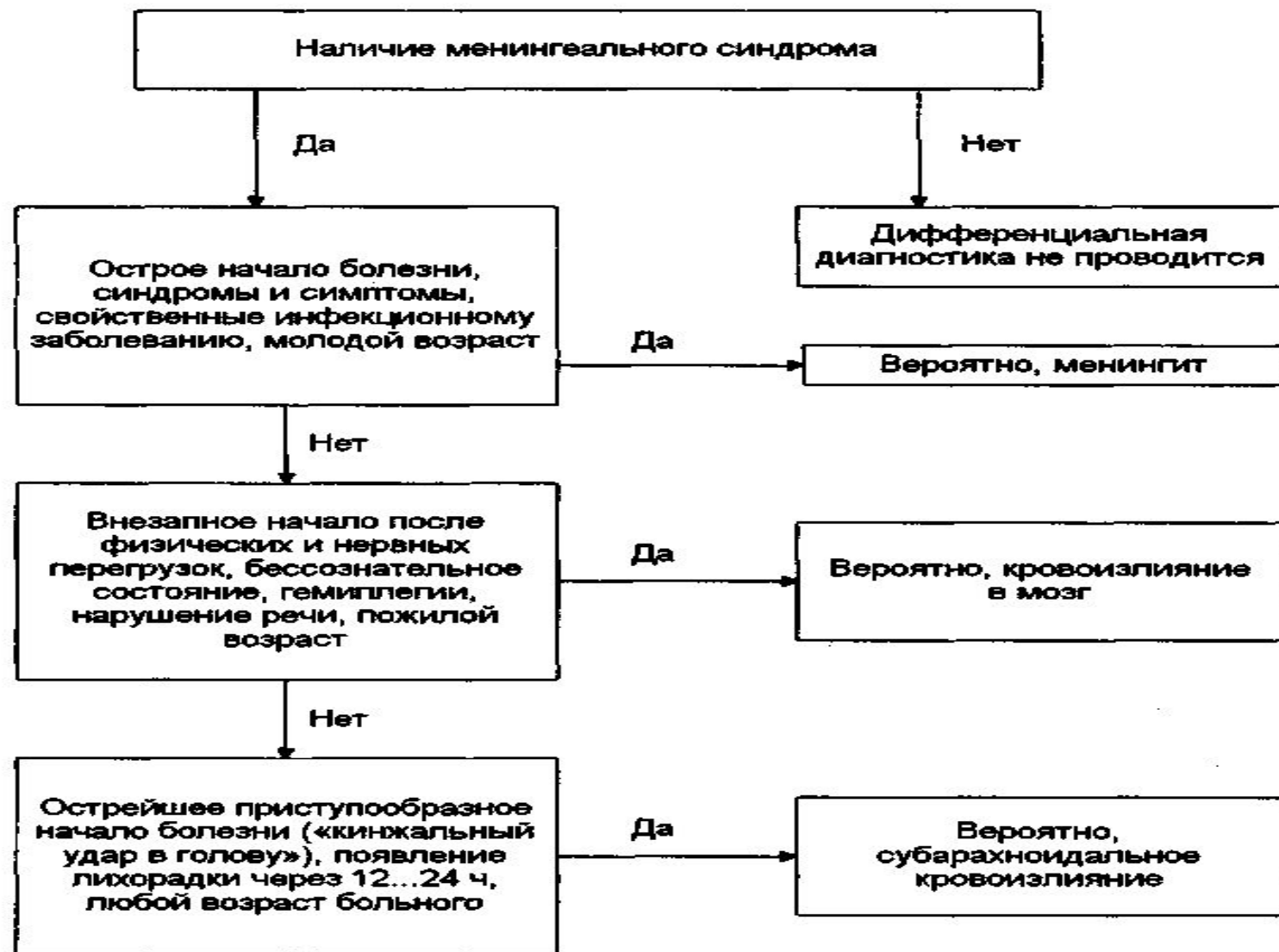
- По типу нарастания симптомов и общеинфекционных проявлений заболевания выделяют **ОСТРЫЕ** и **ХРОНИЧЕСКИЕ** менингиты.

# МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТЫ

- При менингитах (менингоэнцефалитах) выявляется ряд клинико-патогенетических синдромов и симптомов, характерных для *инфекционных болезней*:

- общая интоксикация,
- лихорадка,
- экзантема и энантема,
- лимфаденопатия,
- увеличение печени и селезенки,
- изменение функций различных органов и систем.

**Это позволяет уже на догоспитальном этапе провести дифференциальную диагностику менингита от неинфекционных заболеваний с менингеальным синдромом**



С х е м а 23. Диагностический алгоритм менингеального синдрома



# Подтверждение диагноза менингита

- Для подтверждения диагноза менингита необходимо исследование спинномозговой жидкости (СМЖ).  
Показанием для выполнения спинномозговой пункции служит появление менингеальных симптомов, даже если они слабо выражены.
- В норме СМЖ прозрачна и бесцветна, вытекает при поясничном проколе в положении больного лежа

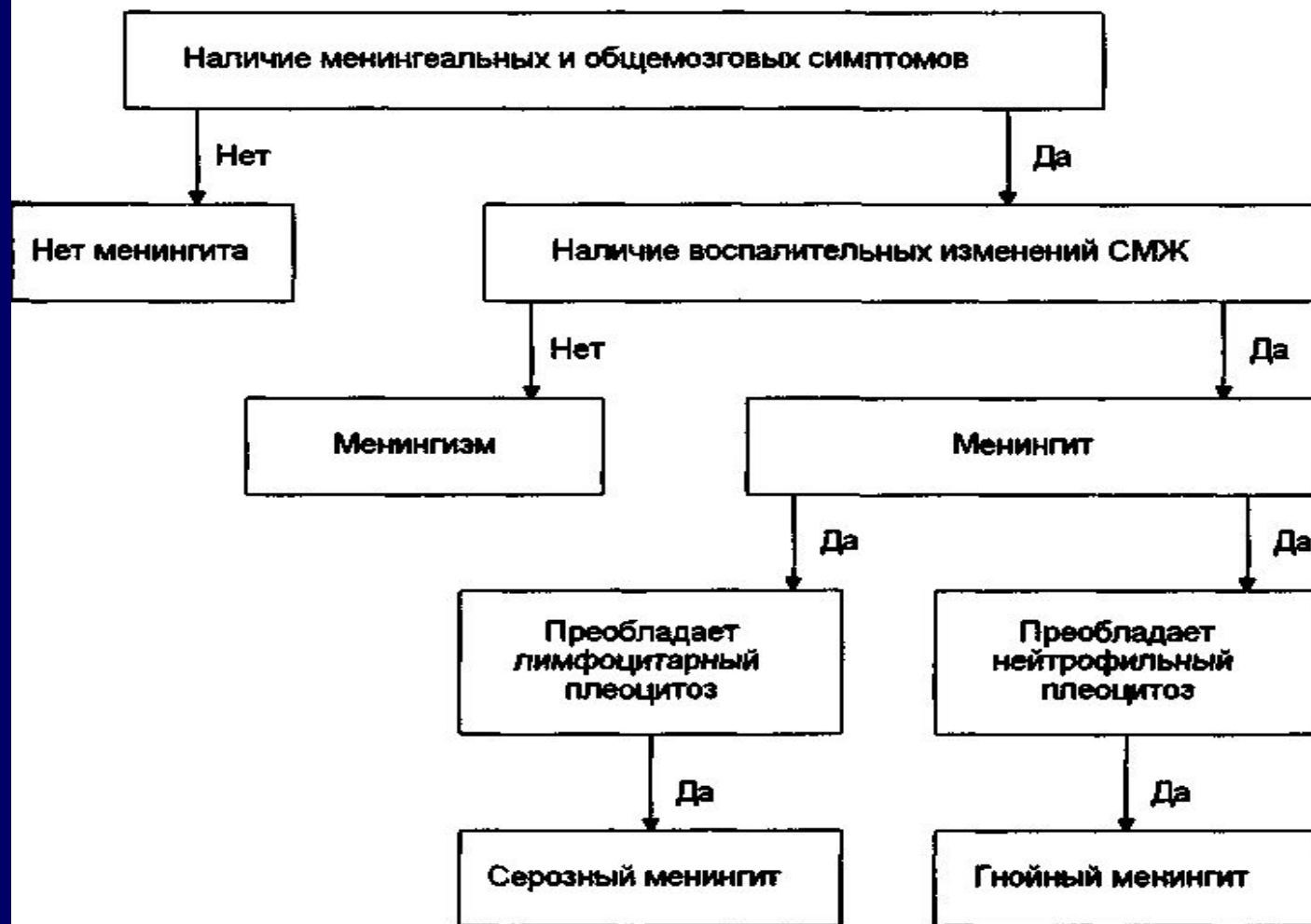
# СМЖ

- Воспалительные изменения в СМЖ имеют решающее значение для диагностики менингита.

Определение плеоцитоза, клеточного состава, уровня белка, концентрации сахара и хлоридов является первым этапом в дифференциальной диагностике менингитов.

# ПОКАЗАТЕЛИ ЛИКВОРА ПРИ МЕНИНГИТАХ

ПОКАЗАТЕЛИ:	Нормальный ликвор:	Менингизм:	Серозно-вирусный менингит)	Серозно-бактериальный (туберкулёзный)	Гнойно-бактериальный:
Цвет и прозрачность:	бесцветный, прозрачный.	Бесцветн., прозрачн..	бесцветный, прозрачный, опалесцирующий	бесцветный, ксантохромный, опалесцир.	белесоватый и зеленовато-бурый.
Давление:	130-180	200-250	200-300	250-500	повышенно, очень трудно определить.
ЦИТОЗ (количество клеток в 1 мл).	2-8	2-12	20-800	200-700 (800-1000)	1000 и более...
ЦИТОЗ: -лимфоцитарный: -нейтрофильный:	90-95 3-5	90-95 3-5	80-100 0-20	40-60 20-40	0-60 40-100
Белок: в мг/л	160-330 (0,16-0,33 г/л)	160-450	160 и более до 1000	1000-3300	660-16.000
Осадочные реакции: (Панди, Нонна-Апельта)	Отр.	Отр.	+ (++)	+++ (++++)	+++ (++++)
Глюкоза	1,83-3,89	1,83-3,89	3,89 и более	снижено значительно	снижено умеренно
Хлориды: (ммоль/л)	120-130	120-130	130 и более	снижено значительно	снижено умеренно
Фибриновая (фибринная) плёнка:	Нет	Нет	в 3-5 %	в 30-40%	Грубая, чаще в виде осадка.



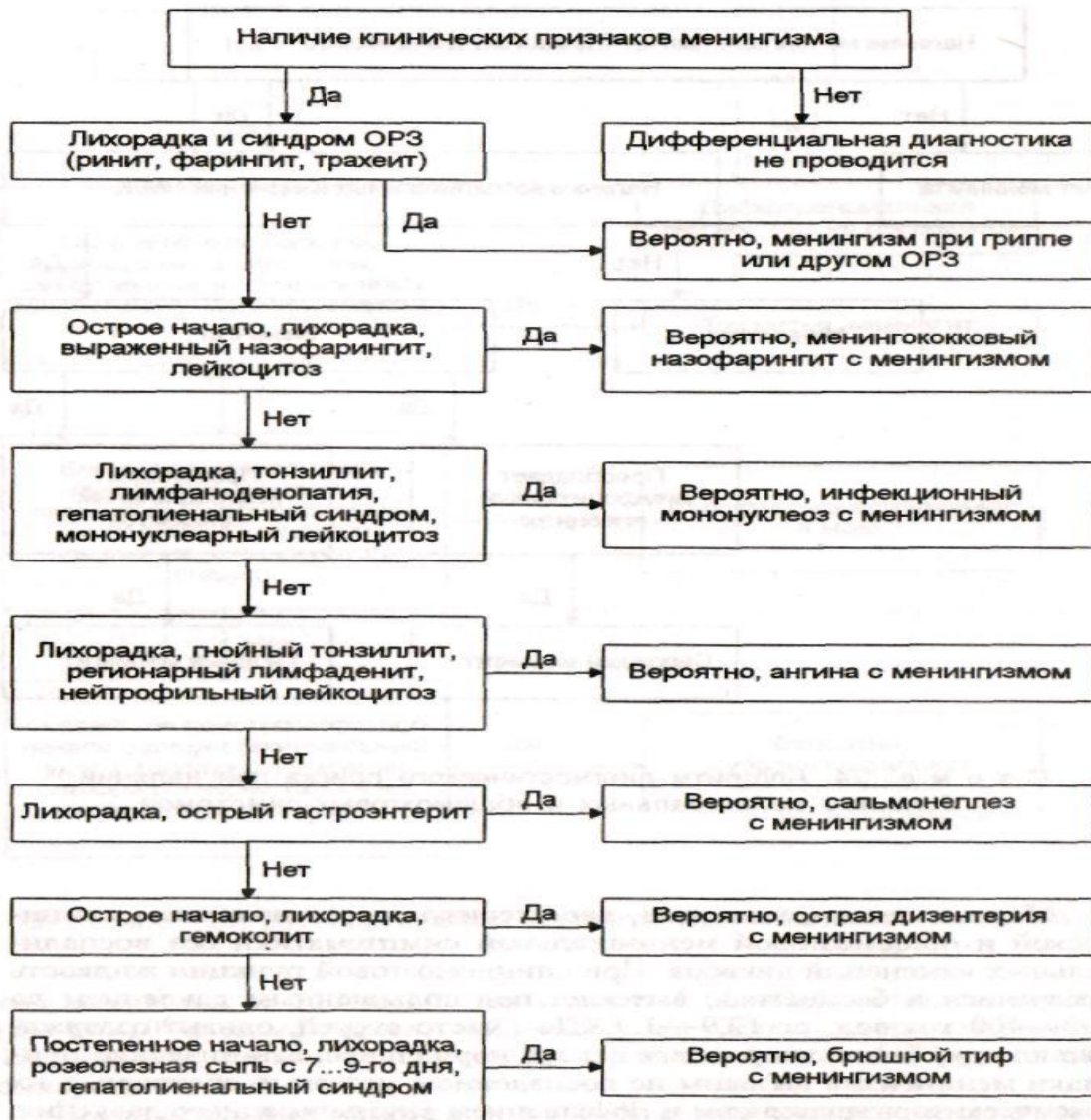
С х е м а 24. Алгоритм диагностического поиска при наличии у больного менингеальных и общемозговых симптомов

# Менингизм

- **Менингизм** — состояние, характеризующееся наличием клинической и общемозговой менингеальной симптоматики без воспалительных изменений ликвора.
- При спинномозговой пункции жидкость прозрачная и бесцветная, вытекает под повышенным давлением до 300—400 мм вод. ст., часто струей, **однако содержание клеток, белка, хлоридов и сахара нормальное.**

# Менингизм

- Клинические признаки менингизма вызваны не воспалением мозговых оболочек, а их токсическим раздражением и повышением внутричерепного давления.
- Менингизм может наблюдаться у больных гриппом и другими ОРЗ, менингококковым назофарингитом, ангиной, брюшным тифом и другими болезнями.
- Менингизм, как и менингит, чаще встречается у детей. Проявляется обычно в остром периоде болезни и держится, как правило, не более 1- 3 дней.



С х е м а 25. Алгоритм диагностического поиска при наличии у больного признаков менингизма

# ЛИКВОР

- **ЛИКВОР** при **гнойных** менингитах: мутная сероватого цвета, вытекает под большим давлением;
- **ЛИКВОР** при **серозных** менингитах: бесцветная или ксантохромная, вытекает также под большим давлением.
- **БЕЛОК** - повышение до 1 г/л при вирусных, спирохетозных менингитах; повышение до 1,5 г/л и > при туберкулезном менингите.
- **Реакция Панди и Нонне Апельта** – умеренно положительны.
- **Цитоз:** при **гнойных** менингитах – нейтрофильный;
- при **серозных** менингитах – лимфоцитарный.
- **Сахар в ликворе:** - норма или повышен при вирусных менингитах;
- - снижено при туберкулезном менингите.
- **Ликвор:** при **субарахноидальном кровоизлиянии** вначале кровянистый или розовый, а затем ксантохромный.
- -при **менингизме** – бесцветный, прозрачный, вытекает под высоким давлением; содержание белка и клеток – в норме.



# ГНОЙНЫЕ МЕНИНГИТЫ:

## **Менингококковый менингит.**

Отличается сезонностью (февраль, апрель), при тяжелом течении развивается менингококцемия с сыпью, характерная бактериология (менингококк из крови, мазков из носоглотки, ликвора).

# Пневмококковый менингит:

- Часто, на 1-2 день болезни наблюдается клонико-тонические судороги, вследствие поражения головного мозга.
- Наступает парезы и параличи конечностей. Характерно статическая и локомоторная атаксия.
- Часто поражается глазодвигательные, а иногда и лицевые, языкоглоточные и блуждающие нервы.
- На фоне болезни часто диагностируется пневмонии, гнойный отит или трахеобронхит.
- Имеет рецидивирующее течение.

# Стафилококковый и стрептококковый менингиты

- Встречается редко.
- Обычно они являются осложнением экстракраниального гнойного процесса.
- Течение крайне тяжелое с сепсисом.
- Особенностью болезни является склонность к асцидированию и частое образование блока ликворных путей (проба Нонне).

# Менингит, вызванный синегнойной палочкой

- Является одним из проявлений сепсиса или суперинфекции после различных оперативных вмешательств.
- Характеризуется длительным волнообразным течением.

# Гнойный менингит, вызываемый кишечной палочкой

- Встречается преимущественно у новорожденных и детей раннего возраста.
- Развивается остро на фоне кишечной инфекции, протекающей с интоксикацией и диарейным синдромом.
- Течение тяжелое.
- Наряду с менингитом могут наблюдаться гнойные очаги в других органах.
- Рано развивается дистрофия.
- Отличается высокой смертностью.
- У переболевших сохраняется тот или иной дефект ЦНС.

# Гнойный менингит, вызываемый дрожжеподобными грибами (кандидозный менингит)

- Наблюдается преимущественно у грудных детей, чаще недоношенных.
- Развитию заболевания обычно предшествуют сепсис различной этиологии или оперативные вмешательства в случаях, когда длительно применялись различные антибиотики.
- Менингеальные симптомы выражены слабо или отсутствуют.
- Более поздние сроки может развиваться гидроцефалия.
- В ряде случаев менингит выявляется случайно при исследовании СМЖ у детей с прогрессирующей гидроцефалией или судорожным синдромом.
- Здесь менингит может быть одним из проявлений грибкового сепсиса.
- Без лечения летальность 100%.

# СЕРОЗНЫЕ МЕНИНГИТЫ

**Серозные менингиты могут  
быть бактериальной и  
вирусной этиологии.**

# Туберкулезный менингит

- В постановке диагноза имеет большое значение характерный анамнез.
- Всегда является вторичным.
- Преимущественно поражаются оболочки основания мозга, эпендима и хориоидные сплетения желудочков.
- Болезнь развивается постепенно.
- В ликворе - снижение сахара.



# Сифилитический менингит

- Характерный анамнез.
- Хроническое течение с медленным нарастанием симптоматики.
- Чаще развивается во вторичной стадии сифилиса и реже – в первичной и третичной стадиях.
- **Симптом Аргайля-Робертсона** – важный диагностический признак (Неподвижность суженного зрачка в момент освещения глаза при сохраненной реакции на конвергенцию).

# Бруцеллезный менингит

- Характерный анамнез.
- Бывает острым, подострым, хроническим и рецидивирующим.
- Характер течения зависит от формы бруцеллеза. Встречается редко.
- Менингит возникает обычно на фоне артралгии, миозитов, тендовагинитов, бурситов и др., т. е. на фоне характерных симптомов бруцеллеза.
- В диагностике важное значение имеет специфические пробы: Райта и Хеддльсона, Бюрне, РСК, РПГА, а также выделение возбудителя из СМЖ.

# Лептоспирозный менингит

- Возникает на фоне поражения мышц, печени и геморрагического синдрома.
- К концу первой недели Т-ра снижается, появляется желтуха и геморрагический синдром.
- Специфическая диагностика.

# Листереллезный менингит

- Начинается с появления крупнопятнистой или эритематозной сыпи, увеличения лимфатических узлов, печени, селезенки.
- На этом фоне появляется характерная симптоматика и менингеальный синдром. Лабораторная диагностика (люминесцентная микроскопия и др.).

# Орнитозный менингит

- В анамнезе контакт с птицами (часто голуби).
- Часто сочетается с пневмонией аналогичной этиологии.
- Начинается остро, развиваются симптомы поражения легких.
- Этиология болезни подтверждается выделением возбудителя из крови и мокроты, динамикой РСК (нарастание титра антител), внутрикожной пробой с орнитозным антигеном.

# Вирусные менингиты

- Вызываются различными вирусами. Наиболее частые возбудители (2/3 случаев) – вирус эпидемического паротита и энтеровирусы.

# Вирусные менингиты

- - **паротитные менингиты** (причина – эпид. паротит.).
- - **Энтеровирусные менингиты** – вызываются вирусами ЕСНО и КОКСАКИ. Они отличаются высокой контагиозностью и массивностью заболеваний, что для паротитного менингита не характерно!
- - **Лимфоцитарный хориоменингит** – встречается в 5% случаев. Этиологическая диагностика – выделение вируса из СМЖ, а также положительный РСК.
- - **Клещевой энцефалит (менингеальная форма)** – характерна сезонность, в анамнезе факт посещения таежного леса и укус клеща. Диагноз – на основании анамнеза и специфических лабораторных методов исследования (РНИФ, ИФА, ПЦР).

# ПОМНИТЕ!

- При подозрении на менингит и наличии менингеального синдрома консультация квалифицированного НЕВРОЛОГА обязательно!
- Он должен осмотреть больного и сделать запись в истории болезни и если нужно назначать дополнительные методы обследования и лечения.





**СПАСИБО. Вопросы?**