

# Туберкулезный менингит

Выполнила: Токшекенова Балнур

681 группа



- ***Туберкулезный менингит*** – это преимущественно вторичное туберкулезное поражение (воспаление) мозговых оболочек (мягкой, паутинной и реже твердой), возникающее у больных с различными формами **туберкулеза** других органов. До 80% больных туберкулезным менингитом имеют либо следы перенесенного ранее туберкулеза других локализаций, либо активный туберкулез другой локализации в настоящий момент.

***Факторами риска развития*** заболевания являются: возраст (снижается иммунная защита организма), сезонность (чаще заболевают весной и осенью), сопутствующие инфекции, интоксикация, черепно-мозговая травма.

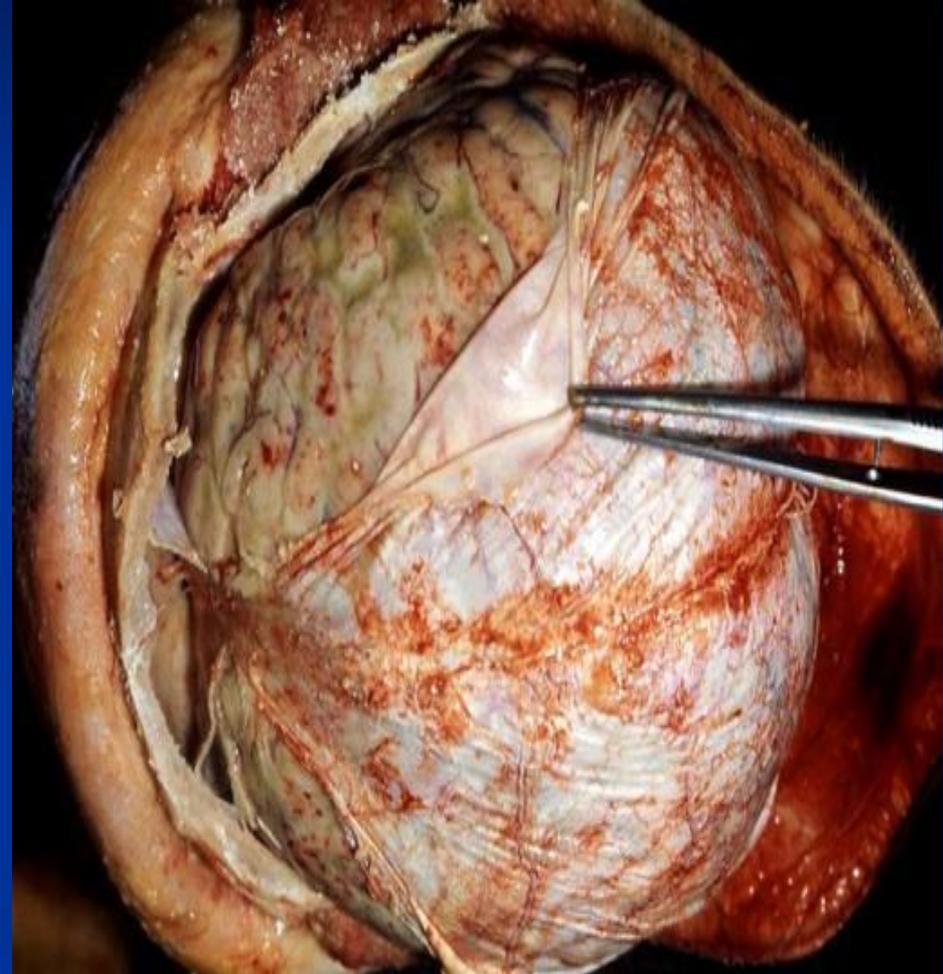
# Патогенез туберкулезного менингита

- Гематогенный путь проникновения МБТ в мозговые оболочки признается основным. При этом поражение мозговых оболочек проходит в два этапа. На первом этапе при первичном туберкулезе развивается сенсibilизация организма, прорыв МБТ через гематоэнцефалический барьер и инфицирование сосудистых сплетений мягкой мозговой оболочки. На втором этапе МБТ из сосудистых сплетений попадают в ликвор, вызывают специфическое воспаление мягких мозговых оболочек основания мозга — бациллярный менингит.

- В ходе распространения МБТ из первичного туберкулезного фокуса или как проявления милиарного туберкулеза возникают микроскопические туберкулы в мозговой ткани и менингеальных оболочках. Иногда они могут образоваться в костях черепа или позвоночника. Туберкулы могут стать причиной: воспаления менингеальных оболочек; формирования серой желеобразной массы в основании мозга; воспаления и сужения артерий, ведущих к мозгу, которые в свою очередь могут стать причиной местного мозгового нарушения. Эти три процесса формируют клиническую картину туберкулезного менингита. В патологический процесс вовлекаются не только оболочки головного и спинного мозга, но и сосуды. Страдают все слои сосудистой стенки, но в наибольшей степени — интима. Эти изменения рассматриваются патологоанатомами как проявление гиперергического воспаления. Итак, при туберкулезном менингите поражаются прежде всего оболочки и сосуды мозга. Паренхима мозга в процессе участвует в значительно меньшей степени. В коре, подкорке, стволе, спинном мозге очаги специфического воспаления обнаруживаются в основном около пострадавших сосудов. Менингитом болеют преимущественно дети, особенно грудного раннего возраста, значительно реже — взрослые.

# КЛИНИКА

- *По локализации выделяют основные формы туберкулезного менингита:*
  1. базальный менингит;
  2. менингоэнцефалит;
  3. спинальный менингит.
  
- *Различают 3 периода развития туберкулезного менингита:*
  - 1) продромальный;
  - 2) раздражения;
  - 3) терминальный (парезов и параличей).



# Базальный туберкулезный менингит

- Для этой формы характерны выраженные мозговые менингеальные симптомы (клинические признаки раздражение мозговых оболочек, встречается как ригидность затылочных мышц - неспособность привести подбородок к груди и другие неврологические симптомы), нарушение черепно - мозговой иннервации и сухожильных рефлексов (сокращение мышц в ответ на быстрое растяжение или механическое раздражение сухожилий, например, при ударе по нему неврологическим молоточком).

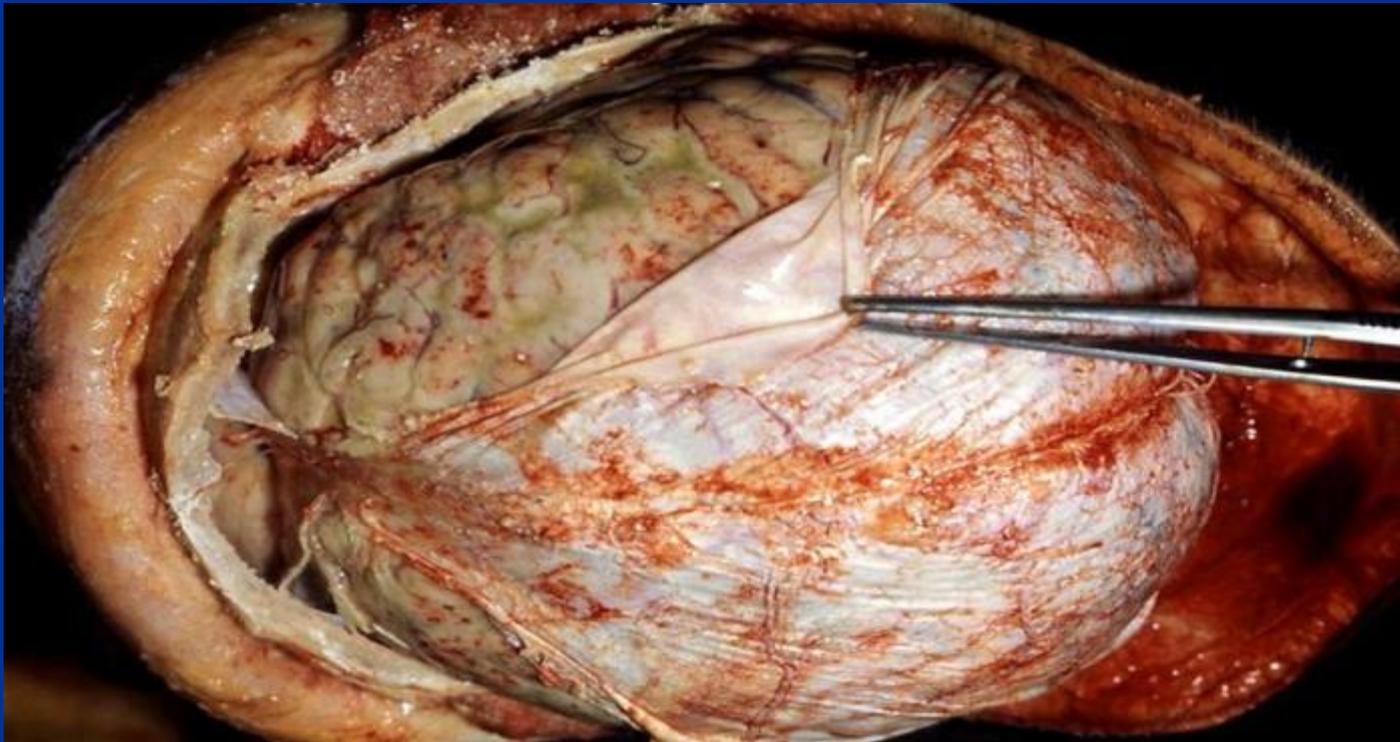


# Туберкулезный менингоэнцефалит

- Является наиболее тяжелой формой
- Наблюдаются мозговые (рвота, спутанность сознания, головная боль) и менингеальные симптомы, очаговые (в зависимости от поражения того или иного отдела мозга, например: шаткость походки, паралич конечностей и т.д.) , а так же расстройства черепно-мозговой иннервации, гидроцефалия.

# Спинальная форма

- При этой форме туберкулезного менингита на первый план в клинической картине выступают явления, свидетельствующие о поражении вещества, оболочек или корешков спинного мозга, главным образом нижних конечностей, и расстройствах функции тазовых органов



# Продромальный период

- характеризуется постепенным (в течение 1-8 нед) развитием. Сначала появляются головная боль, головокружение, тошнота, иногда рвота, лихорадка. Наблюдается задержка мочи и стула, температура субфебрильная, реже - высокая.

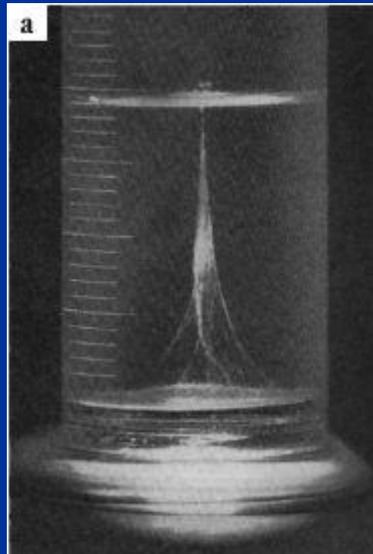
# Период раздражения

- через 8-14 дней после продромы происходит резкое усиление симптомов, температура тела 38-39 °С, боль в лобной и затылочной области головы. Нарастают сонливость, вялость, угнетение сознания. Запор без вздутия - ладьевидный живот.
- Светобоязнь, гиперестезия кожи, непереносимость шума. Вегетативно-сосудистые расстройства: стойкий красный дермографизм, спонтанно появляются и быстро исчезают красные пятна на коже лица и груди.



# Терминальный период

- (период парезов и параличей, 15-24-й день болезни). В клинической картине преобладают признаки энцефалита: отсутствие сознания, тахикардия, дыхание Чейна-Стокса, температура тела  $40^{\circ}\text{C}$ , парезы, параличи центрального характера.



# Диагностика туберкулезного менингита делится на прямые и косвенные признаки

## ■ Прямые признаки:

1. Обнаружение МБТ в ликворе
2. Обнаружение активных активных туберкулезных изменений (чаще в легких)
3. Гистологическое подтверждение наличие элементов туберкулезных гранулем

# Косвенные признаки

- 1. Совпадение начала менингита с виражом туберкулиновой пробы или гиперергической пробы  
Манту у ребенка
- 2. Контакт с больным туберкулезом
- 3. Наличие в анамнезе перенесенного туберкулеза
- 4. Постепенное начало заболевания с началом продромального периода
- 5. Длительное течение болезни даже на фоне лечения
- 6. Склонность к рецидиву даже на фоне лечения
- 7. Изменения в ликворе
  - В норме
  - цвет прозрачный
  - Давление 50-150 (при туберкулезе 300-500)
  - Лимфоциты 3-5 мм<sup>3</sup> (при туберкулезе от 100-600)
  - Сахар 2,2-3,9 ммоль/л (при туберкулезе сахар понижен)
  - Хлориды 120-130 ммоль/л (при туберкулезе понижен)
  - Белок 0,15-0,33 г/л (при туберкулезе понижен)

- 8. Нормальная температура достигает через 1-2 месяцев
- купирования менингеальных симптомов через два-три месяца
- санация ликвора 4 5 месяцев

- 9. Склонность к развитию осложнений даже при лечении :
- Блокада субарахноидального пространства
- Гидроцефалия
- эпилепсия
- невриты
- понижение интеллекта
- пареза и паралича

# Диагностика

- - своевременное - в течение 10 дней от начала периода раздражения;
- позднее - после 15 дней.

Одновременное наличие следующих диагностических особенностей указывает на высокую вероятность туберкулезного менингита:

1. Продрома.
2. Синдром интоксикации.
3. Функциональные расстройства тазовых органов (запоры, задержка мочи).
4. Ладьевидный живот.
5. Черепно-мозговая симптоматика.
6. Специфический характер спинномозговой жидкости.
7. Соответствующая клиническая динамика.

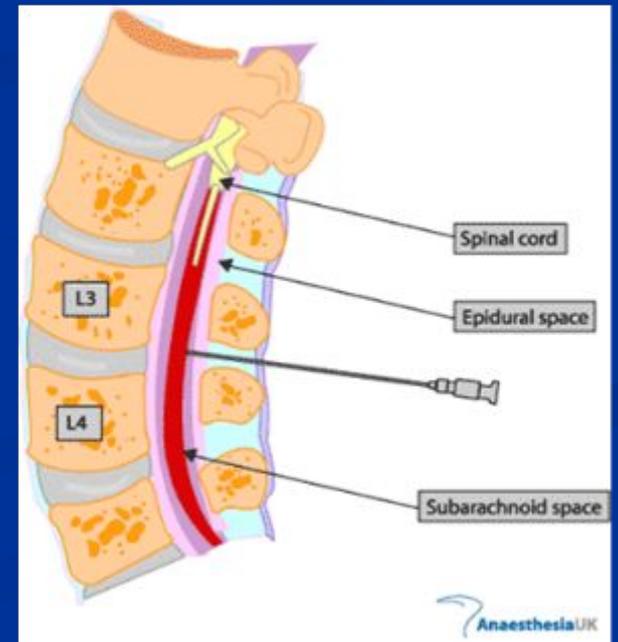
Поскольку туберкулезная инфекция может находиться в любом месте организма, необходимо при осмотре обратить внимание на наличие:

- 1) туберкулеза лимфатических узлов;
- 2) рентгенологических признаков милиарного туберкулеза легких;
- 3) увеличения печени или селезенки;
- 4) хориоидального туберкулеза, выявляемого при осмотре дна глаза.

Туберкулиновый тест может быть отрицательным, особенно при далеко зашедших стадиях болезни (отрицательная анергия).

# Диагностика

- **Диагностические признаки туберкулезного менингита при анализе спинномозговой жидкости:**
  1. Давление в спинномозговом канале обычно повышено (жидкость вытекает частыми каплями или струей).
  2. Внешний вид СМЖ: вначале прозрачная, позднее (через 24 ч) может формироваться сеточка фибрина. При наличии блокады спинного мозга имеет желтоватый цвет.
  3. Клеточный состав: 200-800 мм<sup>3</sup> (норма 3-5).
  4. Содержание белка повышено (0,8-1,5-2,0 г/л), норма 0,15-0,45 г/л.
  5. Сахар: содержание его понижено на 90%, но может быть нормальным в ранней стадии болезни или при СПИДе. Этот показатель важен для дифференциальной диагностики с вирусным менингитом, при котором содержание сахара в спинальной жидкости нормальное.
  6. Бактериологическое исследование СМЖ: МБТ обнаруживаются только у 10%, если объем спинальной жидкости достаточен (10-12 мл). Флотация с помощью центрифугирования в течение 30 мин на больших оборотах может выявить МБТ в 90% случаев



# Лечение туберкулезного менингита

- *Патогенетическое лечение глюкокортикостероиды*
  - *Глюкокортикостероиды обладают:*
    - 1. противовоспалительным
    - 2. противоаллергическим
    - 3. противосклеротическим
    - 4. снижая барьерную функцию демаркационной зоны неспецифического воспаления глюкокортикостероиды способствует повышению ПТП в спецф очагах.

- Чаще применяется
  - Преднизолон 20-30 мг
  - Триамцинолон 15-20 мг
  - Дексаметазон 2,5-5 мг
- Рекомендуется убывающая схема постепенно понижать дозу каждые 7-10 дней и возможно более длительное время применять в малых дозах во избежании симптомов отмены

# В процессе лечения необходимо контролировать

- 1. артериальное давление
- 2. состояние желудочно-кишечного тракта
- 3. уровень сахара в крови и в моче

# Также необходимо

- 1. ограничение воды и соли
- 2. добавочные введения КСЛ
- 3. продолжительность не менее 1 месяца
- 4. при более длительном лечении понижается выделение гормонов надпочечниками больного

- Оценка функции коры надпочечников при назначении глюкокортикостероидов должно проводиться на основании функциональных проб
- содержание в моче и крови ОКС - окси кортикостероидов
- определение в моче 17 кетостероидов
- проба Торна
  
- в норме 17 окс по методу Портера Сильбера:
- в плазме 50-200
- в моче 2,5-5
- содержание 17 кс в сут в моче
- для женщин 6-13
- для мужчин 9-23

## ■ *Показания для гормонотерапии*

- инфильтративно пневмонический процесс
- милиарный туберкулез
- туберкулезный менингит
- экссудативный плеврит
- перитонит
- перикардит
- полисерозит
- распространенный туберкулезный бронхит
- сопутствующие заболевания аллергической природы

## ■ *Противопоказания для гормонотерапии*

- беременность
- язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки
- психозы
- иценко-кушинга
- Декомпенсационная стадия сердечной недостаточности
- тяжелая форма гипертонической болезни
- сифилис
- хронический алкоголизм

## ■ Осложнения туберкулезного менингита

Могут возникнуть такие осложнения как: блок оттока ликвора, гидроцефалия (заболевание характеризующееся скоплением цереброспинальной жидкости в желудочках головного мозга), гемипарезы (паралич мышц одной половины тела), нарушение зрения, изредка до полной его потери. При спинальной форме возможны парезы конечностей, расстройства тазовых органов.

## ■ Прогноз

При своевременном обращении за медицинской помощью, лечении у большинства пациентов возникает полное выздоровление. Смерть в 1% случаев при позднем обращении и лечении, особенно при менингоэнцефалитной форме.

## ■ Профилактика туберкулезного менингита

У детей данное заболевание может возникнуть после контакта с бактериовыделителем (у взрослых реже). Так же, у детей не вакцинированных БЦЖ или при отсутствии поствакцинального рубчика, не получивших химиопрофилактику после выявления виража туберкулиновой реакции, особенно при наличии сопутствующих заболеваний.

И общие рекомендации: необходимо избегать переохлаждения, длительного пребывания на солнце, соблюдать лечение хронических заболеваний.