

АО «МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ АСТАНА»
КАФЕДРА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

Туберкулезный менингит

Подготовил: Очешлюк А.А. 449 ОМ
Проверила: Досхожина Г.Н

Туберкулезный менингит - это воспаление мозговых оболочек. До 80% больных туберкулезным менингитом имеют либо следы перенесенного ранее туберкулеза других локализаций, либо активный туберкулез другой локализации в настоящий момент.

Гематогенный путь проникновения МБТ в мозговые оболочки признается основным. При этом поражение мозговых оболочек проходит в два этапа.

1. На первом этапе при первичном туберкулезе развивается сенсбилизация организма, прорыв МБТ через гематоэнцефалический барьер и инфицирование сосудистых сплетений мягкой мозговой оболочки.
2. 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:

1. воспаления менингеальных оболочек;
2. формирования серой желеобразной массы в основании мозга;
3. воспаления и сужения артерий, ведущих к мозгу, которые в свою очередь могут стать причиной местного мозгового нарушения

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.

Симптомы туберкулезного менингита

Менингитом болеют преимущественно дети, особенно грудного раннего возраста, значительно реже - взрослые.

По локализации выделяют основные формы туберкулезного менингита

Формы ТМ

```
graph TD; A[Формы ТМ] --> B[базиллярный]; A --> C[менингоэнцефалит]; A --> D[Спинальный менингит];
```

базиллярный

менингоэнцефали
т

Спинальный
менингит

Различают 3 периода развития туберкулезного менингита:

Периоды
развития ТМ

```
graph TD; A[Периоды развития ТМ] --- B[продромальный]; A --- C[Раздражения]; A --- D[ ];
```

продромальный

Раздражения

Продромальный период

- 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. Однако известны случаи развития болезни и при нормальной температуре.

Период раздражения

- ◎ **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.

- ⦿ В конце первой недели периода раздражения (на 5-7-й день) появляется нечетко выраженный менингеальный синдром (ригидность затылочных мышц, симптом Кёрнига и Брудзинского).
Характерные проявления симптомов появляются во втором периоде раздражения в зависимости от локализации воспалительного туберкулезного процесса.
При воспалении менингеальных оболочек наблюдаются головные боли, тошнота и ригидность затылочных мышц.

- ⦿ При накоплении серозного экссудата в основании мозга может возникнуть раздражение краниальных нервов со следующими признаками: ухудшение зрения, паралич века, косоглазие, неодинаково расширенные зрачки, глухота. Отек сосочка глазного дна присутствует у 40% пациентов.

Вовлечение мозговых артерий в патологический процесс может привести к потере речи или слабости в конечностях. При этом может быть повреждена любая область мозга.

При гидроцефалии различной степени выраженности происходит блокирование экссудатом некоторых цереброспинальных соединений с мозгом. Гидроцефалия - главная причина потери сознания. Патологические проявления могут быть постоянными и указывать на плохой прогноз для больных, находящихся в бессознательном состоянии.

При блокаде спинного мозга экссудатом может возникнуть слабость двигательных нейронов или паралич нижних конечностей.

- При гидроцефалии различной степени выраженности происходит блокирование экссудатом некоторых цереброспинальных соединений с мозгом. Гидроцефалия - главная причина потери сознания. Патологические проявления могут быть постоянными и указывать на плохой прогноз для больных, находящихся в бессознательном состоянии. При блокаде спинного мозга экссудатом может возникнуть слабость двигательных нейронов или паралич нижних конечностей.

Терминальный период

- ◎ **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 °С, парезы, параличи центрального характера. При спинальной форме во 2-м и 3-м периодах наблюдаются опоясывающие, очень сильные корешковые боли, вялые параличи, пролежни.

Диагностика туберкулезного менингита

Установление диагноза:

- 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.

- ◎ **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 мм³ (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 спинной жидкости нормальное.
 6. Бактериологическое исследование СМЖ: МБТ обнаруживаются только у 10%, если объем спинной жидкости достаточен (10-12 мл). Флотация с помощью центрифугирования в течение 30 мин на больших оборотах может выявить МБТ в 90% случаев.

Лечение

- ⦿ Если имеется подозрение на наличие туберкулезного менингита, больного необходимо срочно госпитализировать в специализированное лечебное учреждение, в котором могут быть выполнены рентгенологическое исследование, спинальная пункция, лабораторное обследование, применены специфические методы противотуберкулезной терапии.

При отсутствии лечения исход летальный. Чем раньше поставлен диагноз и начато лечение, чем ясней сознание больного в момент начала лечения, тем лучше прогноз.

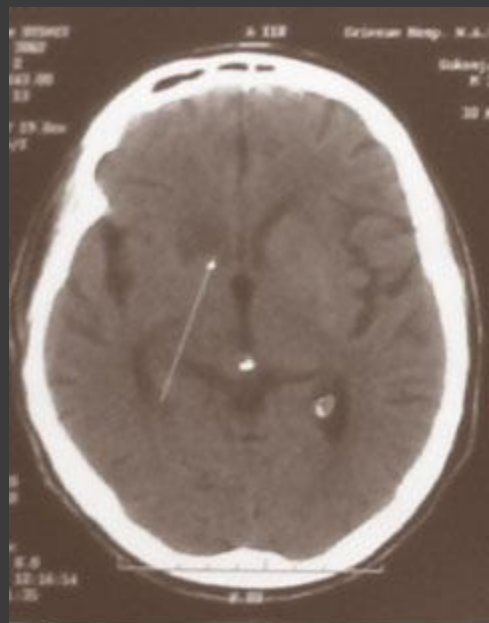


Рисунок 1. Компьютерная томограмма больного Г. В области нижнего рога левого бокового желудочка видна формирующаяся туберкулома на фоне перифокального отека

