

Туберкулезный менингит



Выполнила
студентка 642
группы
педиатрическо
го факультета
Филимонова
Ольга
Алексеевна.

Туберкулезный менингит или туберкулезный менинго-энцефалит

- ◎ – это специфическое воспаление мягкой и в меньшей степени твердой мозговых оболочек, вызываемое микобактериями туберкулеза.
- *Факторами риска развития* заболевания являются:
- контакт с больными туберкулезом,
- физические и психические травмы,
- гиперинсоляция,
- грипп,
- иммунодефицитные состояния.

Патогенез: Гематогенно - ликворный механизм развития ТМ

1 этап - гематогенный

неблагоприятный фактор



нарушение проницаемости гистогематического и гематоэнцефалического барьеров



инфицирование и специфическое поражение сосудистых сплетений желудочков



нарушение тока ликвора и явления гидроцефалии

Патогенез

2 этап - ликворогенный

**МБТ из пораженного сосудистого сплетения
проникают в спинномозговую жидкость**

оседают на основании мозга

**воспаление оболочек мозга и
вещества мозга**

- Заболевают ТМ чаще подростки, взрослые; дети - вакцинированные некачественно.
- Заболевание чаще наблюдается в весенне-летний период.
- В нелеченных случаях смерть наступает в первые 3- 4 недели заболевания.
- Первоначальным диагнозом может быть грипп, брюшной тиф и паратиф, менингоэнцефалит вирусной или кокковой этиологии, пищевая токсикоинфекция, психоз, делирий, гипертонический криз, фронтит и др.

Классификация туберкулеза мозговых оболочек и ЦНС

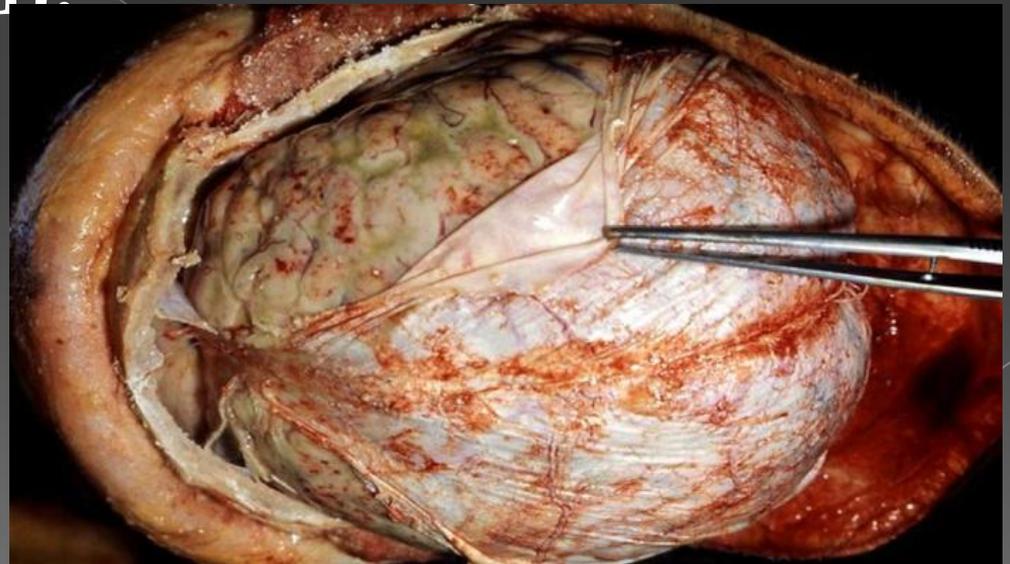
1. Базилярный ТМ- 95% случаев.
2. Менингоэнцефалит
3. Менингоэнцефаломиелит (спинальный менингит) - 4-5 %.
 - ⊙ а). *Восходящий* - начальными являются симптомы миелорадикулоневрита, нарушение мочеиспускания. Менингеальные симптомы позже.
 - ⊙ б). *Нисходящий* - хар-ся распространением процесса с основания мозга на оболочки спинного мозга.
4. Туберкулема мозга - (0,4%).
 - ⊙ Очаг, состоящий из группы милиарных бугорков, который при прогрессировании может достигать больших размеров, занимающих иногда целую долю мозга.

КЛИНИКА

1. Продромальный
2. Разгара болезни
3. Парезов и параличей (терминальный)

4. Резидуальный

Постепенное начало отмечается у 72,2%, острое и подострое - у 27,8%.



Клинические формы

- ◎ **Базиллярный туберкулезный менингит** в 70% случаев имеет постепенное развитие с наличием продромального периода, длительность которого варьирует в пределах 1-4 недель. В периоде раздражения нарастает цефалгия, возникает анорексия, типична рвота «фонтаном», усиливается сонливость и вялость. Прогрессирующий менингеальный синдром сопровождается присоединением нарушений со стороны черепно-мозговых нервов (ЧМН): косоглазия, анизокории, ухудшения зрения, опущения верхнего века, тугоухости. В 40% случаев при офтальмоскопии определяется застой диска зрительного нерва. Возможно поражение лицевого нерва (асимметрия лица). Прогрессирование менингита приводит к возникновению бульбарных симптомов (дизартрии и дисфонии, поперхивания), свидетельствующих о поражении IX, X и XII пар ЧМН. При отсутствии адекватной терапии базиллярный менингит переходит

Клинические формы

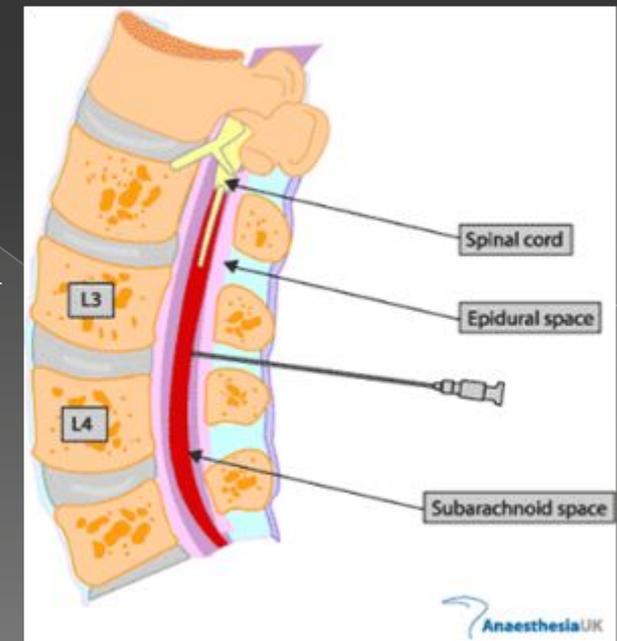
- **Туберкулезный менингоэнцефалит** обычно соответствует третьему периоду течения менингита. Типично преобладание симптомов энцефалита: парезов или параличей спастического типа, выпадений чувствительности, двух- или односторонних гиперкинезов. Сознание утрачено. Отмечается тахикардия, аритмия, расстройства дыхания вплоть до дыхания Чейна – Стокса, образуются пролежни. Дальнейшее прогрессирование менингоэнцефалита оканчивается летальным исходом.

Клинические формы

- ◎ **Спинальный туберкулезный менингит** наблюдается редко. Как правило, манифестирует с признаков поражения церебральных оболочек. Затем во 2-3 периодах присоединяются боли опоясывающего типа, обусловленные распространением туберкулеза на спинальные корешки. При блокаде ликворных путей корешковые боли носят такой интенсивный характер, что не снимаются даже при помощи наркотических анальгетиков. Дальнейшее прогрессирование сопровождается тазовыми расстройствами: вначале задержкой, а затем недержанием мочи и кала. Наблюдаются периферические вялые параличи, моно- и парапарезы.

Диагностика

- ⦿ 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



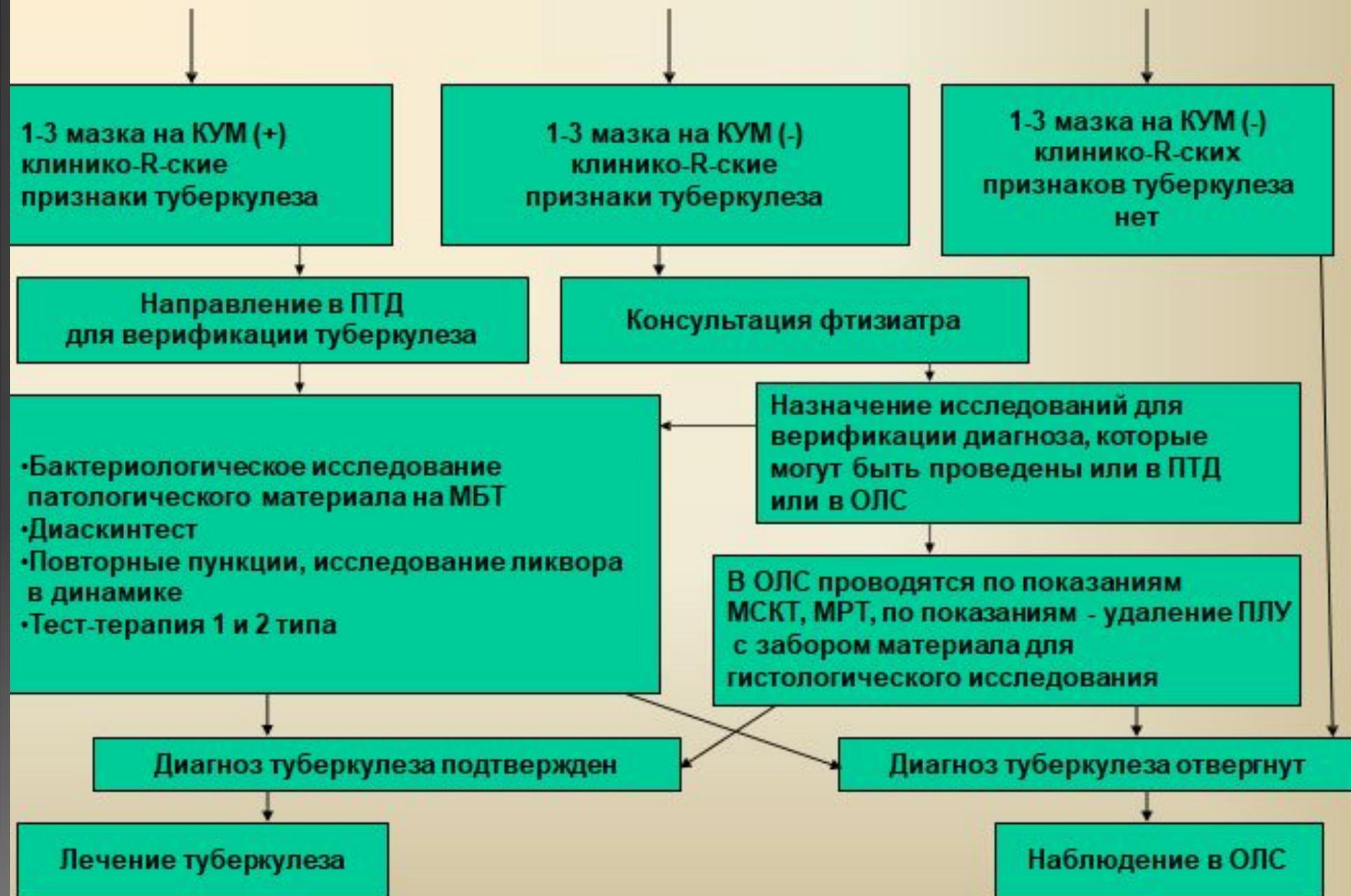
- ◎ Косвенные признаки
 1. Совпадение начала менингита с виражом туберкулиновой пробы или гиперергической пробы Манту у ребенка
 2. Контакт с больным туберкулезом
 3. Наличие в анамнезе перенесенного туберкулеза
 4. Постепенное начало заболевания с началом продромального периода
 5. Длительное течение болезни даже на фоне лечения
 6. Склонность к рецидиву даже на фоне лечения

Алгоритм выявления туберкулеза ЦНС

Пути выявления туберкулеза ЦНС

- Сбор жалоб, анамнеза заболевания и жизни
- Эпидемиологический анамнез
- Объективное обследование больного (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
- Проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л
- Общий анализ крови, мочи
- Обзорная рентгенография органов грудной полости
- Исследование патологического материала на КУМ 3-хкратно (мокрота, моча, ликвор, пунктат, гной, отделяемое свищей, язв, выпот, мазки-отпечатки удаленных во время операций органов)
- Специальное R-ское исследование пораженного органа (обзорная черепа, КТ, МРТ)
- Иммунологическое и молекулярно-генетическое обследование крови (ИФА, ПЦР), биологических жидкостей (ПЦР)
- УЗИ почек и органов брюшной полости

Алгоритм выявления внелегочного туберкулеза



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 спинномозговой жидкости нормальное.
6. Бактериологическое исследование СМЖ: МБТ обнаруживаются только у 10%, если объем спинномозговой жидкости достаточен (10-12 мл). Флотация с помощью

- 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).

Дифференциальная диагностика ТМ со сходными заболеваниями

Симптомы и развитие болезни	Туберкулез мозговых оболочек и ЦНС	Серозный вирусный менингит	Бактериальные менингиты	Абсцесс головного мозга	Кровоизлияние в подпаутинное пространство	Опухоли головного мозга
Начало	постепенно, реже острое	острое, реже постепенное	Острое-при менингококковом, постепенное при вторичном	Медленное, реже быстро-прогрессирующее	Острое	Постепенное
Предшествующие болезни	Туберкулез органов дыхания и др.	Острые вирусные инфекции	Назофарингит, очаги гнойной инфекции	Гнойный отит, очаги гнойной инфекции	Сосудистые заб-я, травма	Опухоль других органов или без причины
Температура тела и ее длительность	Субфебрильная, фебрильная 50-70 дней	Фебрильная 3-17 дней	Фебрильная 14-30 дней	Фебрильная 14-30 дней	Непостоян. симптом	Норма
Головные боли, их длительность	Постепенно нарастают, диффузные, 40-60 дней	Возникают остро, 7-15 дней	Остро (при перв.), пост (при втор.), 15-30 дней	Локальные, постепенно нарастают	Остро, очень интенсивные	Локальные, постепенно нарастают

	ТМО и ЦНС	Сер. вир. менингит	Бактер. менингит	Абсцесс гол. мозга	Кровоизл.	Опухоли гол. мозга
Рвота, ее продолжительность	В первые дни 2 периода, 20-30 дней	Остро, 3-7 дней	Остро, ранний признак, 15-30 дней	Чаще бывает, реже-отсутствует	Остро, ранний признак, 10-20 дней	Поздний симптом
Менингеальные симптомы	Чаще постепенно, 2-3 мес.	Чаще остро, 10-20 дней	Чаще остро, 20-30 дней	Часто, 20-30 дней	Остро, резко выражены, 20-30 дней	Чаще отсутствуют
Парезы и др. очаговые симптомы	На 2-3 неделе, постепенно	Остро, ранний признак	Редко	Часто	Редко	Часто
Поражение черепных нервов	На 12-20 день, 3,6,7, 12 пары	Рано, 3,6,7,9,10,12 пары	Редко, 8 пара при отитах	Часто, 7,8 пары	Редко	7,8 пары
Туберкул. пробы	Положительная	Отрицательная	Отрицательная	Отрицательная	Отрицательная	Отрицательная

Лечение

- Больные ТМ подлежат срочной госпитализации. Им показана обязательная диагностическая люмбальная пункция с целью исследования ликвора и снижения внутричерепного давления.
- Рекомендуется строгий постельный режим

- Специфическое противотуберкулезное лечение начинают при малейшем подозрении на туберкулезную этиологию менингита, поскольку прогноз напрямую зависит от своевременности терапии.
- Параллельно проводят лечение, назначенное неврологом. Оно состоит из дегидратационной (гидрохлоротиазид, фуросемид, ацетазоламид, маннитол) и дезинтоксикационной (инфузии декстрана, солевых р-ров) терапии, глютаминовой кислоты, витаминов (С, В1 и В6). В тяжелых случаях показана глюкокортикоидная терапия.

Этиотропное лечение

- ◎ Показано лечение противотуберкулезными препаратами приоритет отдается парентеральному пути введения:
- ◎ Выбор режима химиотерапии зависит от наличия и вида ЛУ МБТ или установленного риска МЛУ, ШЛУ-туберкулеза.

- При выраженной санации ликвора можно перейти на прием трех препаратов внутрь до 10 месяцев, затем - двух до 12-16-20 месяцев.
- Ориентиром длительности АБТ является санация ликвора.
- Лечение после санации ликвора продолжается еще в течение 6 месяцев.
- В случаях поздней диагностики и неэффективности лечения этиотропная терапия может быть
 - ◉ дополнена эндолюмбальным введением хлоркальциевого комплекса стрептомицина (0,2 г).

Патогенетическая терапия

- В целях повышения эффективности этиотропной терапии и профилактики осложнений необходимо в острый период заболевания назначать глюкокортикостероидные гормоны.
- **Преднизолон** в дозе 0,5 мг/кг в сутки в 2 приема утром и днем или **дексаметазон** (3 мг/сутки), **триамцинолон** (4-8 мг/сутки).
- Продолжительность лечения - от 4 недель до 2 месяцев.
- Препараты отменяют путем постепенного снижения дозы каждые 10-12 дней.
- Диета богатая солями калия внутрь (панангин, аспаркам).
- При повышении белка в ликворе и появлении признаков блокады ликворных путей вводят 25-60 мг **преднизолона** 2-3 раза/неделю (эндолюмбально).

- **Витаминотерапия:** с первых дней заболевания назначают парентерально ежедневно витамины: кислоту аскорбиновую, пиридоксин, тиамин,
 - ⦿ кислоту никотиновую (5 мг 4 раза/день).
- **Рассасывающая терапия:** для предупреждения развития спаечного процесса назначают лонгидазу.
- **Ноотропы:** церебролизин 5 мл в/в № 20-30. Ноотропил (пирацетам) по 0,4 3 раза в день в течение месяца, лучше вводить в/м по 5 мл 20% р-ра 1 раз/сутки № 30.
- **Дезинтоксикационная терапия:** энтеросорбцию проводят карбактином 6,0 на ночь, запивая 50 мл кипяченой воды, курсом 10 дней (3 курса с перерывами в 7 дней). УФОк проводят из расчета 1,5-3 мл крови на 1 кг массы тела ежедневно № 10.

Симптоматическая терапия

- Для **снятия рвоты** - реглан, церукал.
- При **бессонице, возбуждении** - в/м введение реланиума.
- Для **снижения повышенного внутричерепного давления** в острый период используют дегидратационные средства: альбумин- в/в капельно 10% 200 мл или маннит -200-400 мл 10% р-ра, а также применяют мочегонные ср-ва.
- Для **уменьшения психомоторного возбуждения и головной боли** - хлоралгидрат 0,5 в клизмах.
- При **повышении сосудистого тонуса** - сосудорасширяющие (платифиллина гидротартрат 0,02% 1мл п/к, папаверина гидрохлорид 2% 2 мл в/м, дибазола 1% 1 мл в/м, но-шпы 2,5% 2 мл в/м).
- При **снижении**- сосудосуживающие и тонизирующие ср-ва (кофеин 10% 1 мл п/к, настойка элеутерококка по 30-40 капель 3 раза/день, эрготамина гидротартрат 0,05% 1мл п/к).
- Для **улучшения микроциркуляции и метаболизма** - эуфиллин
 - 2,4% 10мл в/в, эскузан 15 кап. 3р/день, пиридоксин 5% 1 мл п/к).

- ◎ **Общая продолжительность пребывания в стационаре от 8 до 12 месяцев и более.**
- По мере санации ликвора и активизации больного в комплексное лечение включают физические методы (массаж, гимнастика, физиотерапия).
- Общая продолжительность терапии равна 12-20 мес

Выраженные поздние последствия можно разделить на 3 группы:

1. **Спинальные** (арахноидит, холестеатомы спинного мозга).
2. **Мозговые** (эпилептические припадки, нарушения психики).
3. **Нервно-эндокринные** (несахарный диабет, гипофизарный нанизм и субнанизм,
 - ◎ адипозогенитальное ожирение).

Прогноз и профилактика

- Без специфической терапии туберкулезный менингит оканчивается летальным исходом на 20-25 день. При своевременно начатой и длительной терапии благоприятный исход отмечается у 90-95% пациентов. Неблагоприятен прогноз при запоздалой установке диагноза и поздно начатой терапии. Возможны осложнения в виде возникновения рецидивов, формирования эпилепсии и развития нейроэндокринных расстройств.
- К профилактическим мерам относятся все известные способы профилактики туберкулеза: профилактические прививки вакциной БЦЖ, туберкулинодиагностика, ежегодное прохождение флюорографии, раннее выявление заболевших, обследование контактной группы лиц и т. п.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ