Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

профессионального образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра туберкулеза с курсом ПО

Реферат

На тему: Туберкулезный менингит.

Выполнила:

ординатор Бастрыкина Е.А

Проверил: к.м.н., зав.

кафедрой Омельчук Д.Е

Красноярск 2018

Содержание

1. Введение……………………………………………………… 3
2. Клиническая классификация…………………………………. 3 - 4
3. Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий ………………………………………………………………….. 4 - 7
4. Диагностические критерии…………………………………… 8
5. Клинические проявления……………………………………… 8 - 10
6. Лабораторные исследования…………………………………... 10 - 11
7. Лечение………………………………………………………….. 11 - 13
8. Профилактика и лечение побочных реакций………………….. 13
9. Вывод……………………………………………………………… 13
10. Литература……………………………………………………….. 14

**Введение**

Туберкулезный менингит - воспаление мозговых оболочек. Туберкулезный менингит - заболевание патогенетически вторичное, т. е. для его возникновения необходимо наличие в организме более раннего по происхождению туберкулезного поражения. Туберкулезный менингит, как правило, проявляется в виде базилярного менингита, т. е. воспаление локализуется преимущественно на мягких мозговых оболочках основания мозга; его развитие идет в два этапа. На первом этапе гематогенным путем поражаются сосудистые сплетения желудочков мозга с образованием в них специфической гранулемы; сосудистые сплетения являются главным источником образования спинномозговой жидкости; наряду с эндотелием капилляров и мозговых оболочек они служат анатомическим субстратом гемато-энцефалического барьера. Второй этап -ликворогенный, когда туберкулезные микобактерии из сосудистых сплетений по току спинномозговой жидкости оседают на основании мозга, инфицируют мягкие мозговые оболочки и вследствие изменения сосудов вызывают резкую аллергическую реакцию, которая и проявляется клинически как острый менингиальный синдром.

**Клиническая классификация:**

Основные формы:

*Базилярный туберкулезный менингит* (встречается наиболее часто -до 90%), различают туберкулезный менингоэнцефалит и спинальную форму туберкулезного менингита. При базилярном менингите на первый план выступают менингеальный синдром и поражение черепномозговых нервов без каких-либо других осложнений. В эту группу входят и стертые формы менингита, а также те формы, при которых поражение черепномозговых нервов отсутствует.

*Менингоэнцефалитическая, или менинговаскулярная* форма - клинически характеризуется сочетанием менингиального синдрома с проявлениями очагового поражения вещества головного мозга (афазия, гемипараличи и гемипарезы).

*Спинальная форма* - 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. При неосложненном базилярном менингите излечение может быть полным, без остаточных явлений или с остаточными явлениями функционального характера, связанными с медикаментозно-токсическим влиянием стрептомицина при субарахноидальном его введении. При менингоэнцефалитическом менингите в качестве остаточных явлений на первый план могут выступать тяжелые поражения двигательного аппарата, которые восстанавливаются в течение длительного времени. Остаточные явления при спинальном менингите требуют более длительных сроков лечения и могут обусловить необратимые или трудно поддающиеся обратному развитию двигательные расстройства в виде параплегий или парапарезов, связанных со спаечными процессами в области корешков спинного мозга.

**Показания для госпитализации:**

Симптомы туберкулезной интоксикации; активный туберкулезный процесс, подтвержденный рентгенологическими, бактериальными, клиническими данными; наличие активного туберкулезного поражения ЦНС и мозговых оболочек, с характерными менингиальными симптомами, измененияв ликворограмме, изменения на КТ головного мозга.

**Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий**

Минимум обследования при направлении в стационар:

-Общий анализ крови (6 параметров)

-Общий анализ мочи

-Биохимический анализ крови

-Рентгенография обзорная органов грудной клетки (одна проекция)

-Исследование спинномозговой жидкости (с указанием цитоза, белка, сахара, хлоридов и т.д.)

-Рентгенография черепа в 2-проекциях

-Томография органов грудной клетки (одна проекция)

-Исследование мокроты на МБТ и ликвора бактериоскопией и посевом.

Перечень основных диагностических мероприятий, проводимых в стационаре:

* Общий анализ крови(все параметры): эритроциты, гемоглобин, гемотокрит, лейкоциты, тромбоциты, сегментоядерные, лимфоциты, моноциты, палочкоядерные, эозинофилы, СОЭ. Еженедельно 1-й месяц, далее 1 раз месяц (в течение лечения в интенсивной фазе)
* Общий анализ мочи (все параметры): удельный вес, кислотность, лейкоциты,соли, слизь, бактерии. Еженедельно 1-й месяц, далее (в течение лечения в интенсивной фазе)
* Биохимический анализ крови: АлТ, глюкоза, билирубин, тимоловая проба, общий белок, мочевина, остаточный азот, креатинин, электролиты. Еженедельно 1-й месяц, далее 1 раз месяц
* Коагулограмма: протромбиновое время, фибриноген, фибринолитическая активность плазмы. Ежемесячно
* ЭКГ. До начала лечения
* Микроскопическое исследование мокроты на МБТ (промывные воды желудка, индуцированная мокрота, мазок из зева, ликвор). До начала лечения.
* Бакпосев на микобактерии туберкулеза на твердой и жидкой средах (Левенштейна-Йенсена, ВАСТЕС), молекулярно-генетический метод (Хайн-тест,Gene-XpertMTB/Rif) с постановкой ТЛЧ на ППР и ПВРДо начала химиотерапии и установления чувствительности к ПТП; после установления чувствительности по показаниям.
* Исследование патологического материала (ликвор, мокрота, и др.) на неспецифическую микрофлору с определением чувствительности к антибактериальным препаратам. Ежемесячно
* Исследование спинномозговой жидкости (цитоз, белок, сахар, хлориды, реакция Панди, пленка, МБТ методом бактериоскопии), на первой неделе до 2-3 раз, на 1 месяце лечения –1 раз в неделю, на 2 –1 раз в 2 недели, на 3 –1 раз в месяц (по состоянию и тяжести процесса), далее по показаниям. До начала химиотерапии и установления чувствительности к ПТП: ВАСТЕС, Хайн-тест, Gene-XpertMTB/Rif, после установления чувствительности по показаниямна первой неделе до 2-3 раз, на 1 месяце лечения –1 раз в неделю, на 2 –1 раз в 2 недели, на 3 –1 раз в месяц (по состоянию и тяжести процесса), далее по показаниям.
* Рентгенография обзорная органов грудной клетки (одна или две проекции)1 раз в 2-3 месяца.
* Томография органов грудной клетки(3 среза с шагом 0,5 см через корни легких и легких, в зависимости локализации поражения)1 раз в 2-3 месяца
* Рентгенография черепа в 2-проекциях. До начала лечения
* Исследование крови на ВИЧ. До начала лечения
* Определение группы крови и резус фактора, ИФА на наличие антител HbsAg. До начала лечения
* Микрореакция. До начала лечения
* Показания для консультации специалистов: невропатолог -для динамической оценки поражения ЦНС, окулист –определение и наблюдение за изменениями на глазном дне. До начала лечения; далее по показаниям

Динамическое обследование: Во время интенсивной фазы проводится:

* -общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови –ежемесячно
* -микроскопическое и культуральное исследование мокроты на МБТ (2-х кратно) –ежемесячно;- Исследование патологического материала (ликвор, мокрота, промывные воды желудка и др.) на неспецифическую микрофлору с определением чувствительности к антибактериальным препаратам –ежемесячно;
* -рентгенотомографическое исследование при сочетании с легочным процессом 1 раз в 2-3 месяца;
* -исследование спинномозговой жидкости (цитоз, белок, сахар, хлориды, реакция Панди, пленка, МБТ методом бактериоскопии и культурально на первой неделе до 2-3 раз, на 1 месяце лечения –1 раз в неделю, на 2-м месяце –1 раз в2 недели, на 3-м месяце –1 раз в месяц (по состоянию и тяжести процесса), далее по показаниям.)

Дополнительные диагностические исследования

* Эхоэнцефалография по показаниям
* Компьютерная и/или магнитно-резонансная томография головного мозга по показаниям
* Исследование функции внешнего дыхания. До начала лечения
* КТ органов грудной клетки. До начала лечения
* КТ органов брюшной полости. По показаниям
* УЗИ комплексное - печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезенка, почки по показаниям
* Показания для консультации специалистов: нейрохирург-при гидроцефалии, нарушение ликвородинамики, инфекционист - исключение неспецифической этиологии менингита. По показаниям
* Исследование крови на стерильность без отбора колоний (при высокой температуре тела -3х кратно). По показаниям.

**Диагностические критерии**

Жалобы и анамнез:

Симптомы туберкулезной интоксикации: головная боль (головные боли, как правило, распирающего характера очень мучительны для пациента, могут локализоваться в затылочной области и отдавать в шейный отдел позвоночника), повышение температуры, слабость, снижение аппетита, тошнота, рвота, рвота при менингите не связана с приемом пищи, а появляется сразу после смены положения). Наличие менингеальных симптомов,расстройства ЦНС,нарушение сознания, поражения ЧМН, патологических рефлексов. В состав менингиального синдрома входят общемозговые симптомы, проявляющиеся тоническим напряжением мышц туловища и конечностей. Постепенное развитие менингиального симптомокомплекса на фоне фебрильной или гектической температуры.

Физикальное обследование:

Обследование больного туберкулезным менингитом начинают с наружного осмотра и положения больного в постели. Больной лежит на боку, ноги подтянуты к животу, согнуты в коленях (на спине –голова вдавлена в подушку), при поздней диагностике –в позе децеребрационной ригидности: лежит на спине, ноги вытянутые в положении экстензорной ригидности, руки -флексорной ригидности, живот втянут, ладьевидный, брюшные мышцы напряжены.Опрос больного (попросить выполнение несложных задач) позволяет судить степень пораженности психики больного.

Если больной в сознании, возможна загруженность, заторможенность, негативное отношение к осмотру.Неврологические исследование начинается с осмотра лица (VIIпара-симметричность, слабость нижнелицевой мускулатуры) и обследования 12 пар черепно-мозговых нервов. Исследования глазных щелей и зрачков (III, IV, VIпары -положение, реакция на свет, аккомодация и конвергенция, нистагм). Проверяются менингеальные знаки, брюшные рефлексы, наличие патологических рефлексов (нарушение пирамидных путей), чувствительность кожи, дермографизм, сухожильные рефлексы и сила мышц конечностей, клонус стоп.

**Клинические проявления.**

Симптомы заболевания развиваются постепенно. В клинической картине туберкулезного менингита выделяют 3 периода.I продромальный период-период предвестников ТМ проявляется неспецифическими симптомами:повышением температуры, недомоганием различной степени, характеризуется поражением вегетативной нервной системы, чувствительно-двигательными расстройствами, нарушениями со стороны ЧМН. На первой стадии заболевания появляются апатия, ухудшение настроения, снижение интереса к окружающим, потеря аппетита, тошнота, рвота и незначительный подъем температуры тела, сонливость, загруженность, заторможенностьИзменение психики и оглушенность: дезориентация в месте и времени. К концу второй недели нарастают вялость, сонливость, адинамия. Больные с трудом вступают в контакт с окружающими, на вопросы отвечают скупо, односложно. Далее постепенно переход в сопор и кому.Вегетососудистые реакции: тахикардия, сменяющиеся брадикардием, лабильность пульса при малейшем движении, подъем АД, потливость, яркий красный дермографизм, нарушение сна.Менингеальные симптомы: в начальных стадиях обычно минимальные -легкая РМЗ, слабо положительный симптом Кернига, крайне редко положительный симптом Брудзинского.II период раздражения ЦНС-появляются симптомы поражения ЧМН (8-14 день), положительные менингеальные знаки -симптом Кернига, Брудзинского и ригидность мышц затылка более выраженные. Общемозговая симптоматика проявляется более ярко: усиливается раздражительность,головная боль, которая носит постоянный характер; рвота без предшествующей тошноты, часто возникающая по утрам, не связанная с приемом пищи; повышение температуры до фебрильных цифр и зависит от остроты процесса. Общая вялость, нарушение психики. Присоединяется базальная неврологическая симптоматика, интенсивность которой зависит от степени распространения процесса. Чаще при туберкулезном менингите поражаются глазодвигательный и отводящий нерв (III-VIпара), которая проявляется в виде патологической реакции зрачка, косоглазии, нарушения движения глазных яблок. Присоединяется поражение лицевого нерва по центральному типу, в виде асимметрии лица, слабости нижнелицевой мускулатуры, опущение угла рта, лагофтальма. Появляются дополнительные симптомы: гиперестезия, светобоязнь, негативизм, анорексия, задержка стула (атоническая форма центрального генеза без признаков метеоризма). Выраженный стойкий красный дермографизм, пятна Труссо -проявление нарушение вегетативного характера. Наблюдается различной степени нарушение сознания от сонливости (нарушение ритма сна) и оглушенности, спутанности до ступора. При распространении процесса на область мозжечка и продолговатого мозга вовлекаются бульбарные нервы (языкоглоточный, блуждающий и подъязычный –IX,X,XIIпары). В связи с нарастанием внутричерепного давления на глазном дне появляются застойные явления -в виде расширения и извитости вен, сужения артерий, нечеткости контуров диска и бледности зрительного нерва. Вследствие поражения головного мозга проявляются симптомы нарушения движения конечностей, чаще односторонние гемипарезы, непроизвольные движения конечностей, судорожные подергивание конечностей с переходом в судороги. .III терминальный период-период парезов и параличей (15-21-24 день болезни) сопровождающийся глубоким нарушением сознания и комой различной степени. Вегетативные расстройства и очаговые симптомы резко выражены, нарушения речи (гнусавость голоса, нечеткость артикуляции), глотания (поперхивание при еде), отклонение языка в сторону, поражение IIиVIIIпары ЧМН, нарушение функции тазовых органов, частичный или полный блок ликворных путей. На первый план выступает нарушение пирамидных путей, патологические рефлексы (Оппенгейма, Шеффера, Бабинского, Россолимо, Гордона), спонтанный клонус стоп. Появляются гиперкинезы, судороги, нарушение ритма дыханияи пульса. К началу четвертой недели от начала заболевания может наступить летальный исход.

**Лабораторные исследования**

Изменения в ликворограмме: − повышение внутричерепного давления в пределах от 300 до 500 мм вод.ст., а иногда и выше (в норме 100-200 мм вод. ст.); -повышение содержания белка (от 0,6 до 1,5-2%о; в норме 0,3%0); цитоз от 100 до 600 клеток в 1 мм3, преимущественно лимфоцитарный (в норме до 3-5 лимфоцитов в 1 мм3);-снижение уровня сахара и хлоридов, из этих показателей особое значение имеет уровень сахара (в норме 40-60 мг% сахара, 600-700 мг% хлоридов). −при отстаивании жидкости в ней выпадает характерная нежная паутинообразная пленка; положительные белковые реакции Панди и Нонне-Апельта. Синдром белково-клеточной диссоциации–застойные явления выступают на первый план по сравнению с воспалительными. Они характеризуются высоким содержанием белка в спинномозговой жидкости, достигающим 30%, и сравнительно низким цитозом, близким к норме или незначительно ее превышающим.Наличие МБТ в спинномозговой жидкости или пленке жидкости: в 90-80% случаев бесспорного туберкулезного менингита не находят микобактерий туберкулеза при исследованииспецифичными и чувствительными методами, включая метод посева.ОАК: увеличение СОЭ до 30-50 мм/час при незначительном лейкоцитозе или его отсутствии, лимфопения, моноцитоз, умеренный нейтрофильный сдвиг лейкоцитарной формулы влево, анемия. ОАМ: небольшая протеинурия, единичные лейкоциты и эритроциты.

**Лечение**

Лечение больных ТБ мозговых оболочек и ЦНС комплексное и проводится в условиях специализированных учреждений. Лечение в интенсивной фазе поводится в условиях стационара и в поддерживающей - амбулаторно. Контроль лечения: Во время интенсивной фазы микроскопическое и культуральное исследование мокроты на МБТ(2х кратно), общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови - ежемесячно, рентгено-томографическое исследование ОГК при сочетании с легочным процессом 1 раз в 2-3 месяца, на поддерживающей фазе -ежеквартально. КТ головного мозга по показаниям и согласно рекомендации невропатолога и нейрохирурга. При сохранении культуральным методом МБТ на 4-5 месяце лечения повторная постановка ТЛЧ на ПВР.

Режим: Одни из главных компонентов лечения является строгий постельный режим до санации ликвора и исчезновения менингеальных знаков, с постепенным поэтапным расширением режима: перевод на положение сидя, перевод на полупостельный режим. Каждый этап должен начинается с минимальной нагрузки и времени с постепенным увеличением. Перевод больного одного этапа на следующий этап расширения режима осуществляется с разрешения невропатолога, окулиста.

Медикаментозное лечение: Туберкулезный менингит представляет собой одно из тяжелых осложнений туберкулезногопроцесса, поэтому больные с данной патологией госпитализируются в ОАиР.Препараты первого ряда назначают строго в зависимости от веса, из расчета мг/кг/сутки. Интенсивная фаза лечения в режиме 1 категориипроводится 5 АБП в течение 4 месяцев (изониазид 300, рифампицин 600, пиразинамид 2000, этамбутол 1200 -4 месяца, и стрептомицин 1,0 -2 месяца). В конце 2, 3, 4 месяцев лечениив интенсивной фазе проводятся контрольные исследования: бактериоскопия ликвора на МБТ; ликворограмма. При положительной клинико-бактериологической динамике процесса больной переводится на поддерживающую фазу лечения сроком 8месяцев 2или 3препаратами (изониазид 300 + рифампицин 600 или изониазид 300 + рифампицин 600 +этамбутол-1200)в ежедневном режиме.Интенсивная фаз лечения в режиме 2 категориипроводится также 5 АБП в течение 5 месяцев (изониазид 300, рифампицин 600, пиразинамид 2000, этамбутол 1200 -5 месяцев, стрептомицин 1,0 -2 месяца). В конце 2,3,4,5 месяцевлечения в интенсивной фазе проводятся контрольные исследования: бактериоскопия ликвора на МБТ; ликворограмма. При положительной клинико-бактериологической динамике процесса больной переводится на поддерживающую фазу лечения сроком 7месяцев 3 препаратами (изониазид 300 + рифампицин 600 + этамбутол 1200) в ежедневном режиме.При лечении противотуберкулезными препаратами часто развиваются аллергические реакции, токсический гепатит, разрушающее действие на витамины, в связи, с чем требуется назначение патогенетической, симптоматической терапии: витамины; гепатотропные; антигистаминные; гипотензивные средства.

Симптоматическое и патогенетическое лечение:

Важным аспектом неспецифической терапии при менингитах различной этиологии, является дезинтоксикация, и поддержание водно солевого баланса организма. Для этой цели используют коллоидные и кристаллоидные растворы. Следует с особой осторожностью производить внутривенные вливания жидкостей, в связи с опасностью развития отѐка мозга. Состав инфузионной терапии определяется показателями коллоидно-осмотического давления(КОД). Основные параметры КОД должны поддерживаться на следующем уровне: альбумин48-52 г/л; уровень ионов натрия140—145 ммоль/л. Базовым раствором является 5% декстрозы на 0,9% натрия хлорид. Уровень глюкозыв крови поддерживается в границах 3,5-7,0 ммоль/л. При гипоальбуминемиииспользуют 10%альбумин или свежезамороженную плазму-10 мл/кг, для улучшения микроциркуляции-Декстран-10 мл/кг, HAES-стерил Гидроксиэтилкрахмал 200/0.56-10%-5-10 мл/кг. Стартовым раствором является 20% раствор маннитолаиз расчѐта 0,25-1,0 г/кг в течение 10-30 мин. Через час после введения маннитола вводят фуросемид1-2 мг/кг массы тела. Больным с признаками инфекционно-токсического шока назначают глюкокортикоиды (гидрокортизон, преднизолони др.), сердечные средства (строфантин, Никетамид), адреномиметики (Фенилэфрин, эфедрин). Также при инфекционно-токсическом шоке с явлениями острой надпочечниковой недостаточности производят внутривенное вливание жидкостей. В первую порцию жидкости добавляют 125—500мг гидрокортизонаили 30-50мг преднизолона, а также 500—1000мг аскорбиновой кислоты, Никетамид, строфантин. Препараты нативной и свежезамороженной плазмы, донорский человеческий альбумин 5 и 10% концентрацииприменяют для коррекции гипопротеинемии и для борьбы с гиповолемией в объѐме от 5 до 15 мл/кг/сут в зависимости от ситуации; для борьбы с бактериально-токсическим шоком—в сочетании с прессорными аминами (Допамин, добутамин). Для нормализации кислотно-основного состояния вводится раствор гидрокарбоната натрия4%по показателю дефицита оснований. Суточный объем вводимой парентерально жидкости определяется из расчета 8-140 мг/кг/сутки. Необходимо измерение количества вводимой жидкости и выделенной жидкости.

**Профилактика и лечение побочных реакций**

Для устранения и профилактики побочных эффектов противотуберкулезных препаратов используются: витамины групп А, В, С (пиридоксин в дозе 200 мг в сутки и др. витамины), трициклические антидепрессанты (амитриптилин и др.), нестероидные противовоспалительные препараты (диклофенак, ибупрофен и др.), ингибитор ксантиноксидазы (аллопуринол), Н2 блокаторы (ранитидин, фамотидин и др.), ингибиторы "протонной помпы"(рабепразол, омепразол, лансопразрол и др.), антациды (Алюминия оксид, магния оксид, Кальция карбонат, магния карбонат основной,лактулоза и др.), гепатопротекторы (эссенциальные фосфолипиды, адеметионин, карнитин оротат, Дымянки лекарственной травы экстракт сухой, расторопши пятнистой плодов экстракт сухой,противорвотные (Метоклопрамид, лоперамиди др.) и коррекция электролитов (Калия и магния аспарагинат, препараты кальция, калия идр.).Купированиеаллергических реакций (антигистаминные препараты, кортикостероиды) Возможно использование других альтернативных и доступных лекарственных средств аналогичного действия, для устранения или облегчения побочного эффекта ПТП.

**Вывод:**

Исход туберкулезного менингита зависит от стадии заболевания, при котором диагностировано заболевание, тяжести состояния больного и осложнений. В I стадии заболевания излечение наступает у всех больных, причем остаточные изменения минимальны. При лечении, начатом во II стадии заболевания, у половины выживших сохраняются выраженные нарушения. Лечение, начатое в III стадии туберкулезного менингита, спасает жизнь только 50% больных, причем они, как правило, остаются тяжелыми инвалидами.

**Литература:**

1. БеркосК.П., ЦареваТ.И. Туберкулезный менингиту детей.

2.Бондарев Л.C., Расчунцев Л.П.О диагностике туберкулезного менингита. // Клин, медицина. 1986.

3.ВайнштейнИ.Г., ГращенковН.И. Менингиты. / Руководство для врачей. М.-Медгиз. -1962.

4.ГавриловА.А., БатыровФ.А., БогдановаЕ.В. и др. Туберкулезный менингит у детей раннего возраста. // Пробл. туб. 2001.

5.ГаспарянА.А., МарковаЕ.Ф. Течение и исходы туберкулезного менингоэнцефалита. // Журн. невролог, и психиатрии. -1990.

6.Внелегочный туберкулез. Руководство для врачей. Под редакцией профессора А.В.Васильева.-2000.

7.Внелегочный туберкулез. Руководство для врачей. Под редакцией профессора А.В. Васильева.-2000.