

Менингиты

Холиков Азиз 508 п/г

План

- Введение
- Классификация
- Менингизм и менингит
- Этиология менингита
- Патогенез менингита
- Классификация менингитов
- Клиника при менингитах
 - Инфекционные симптомы
 - Общемозговые симптомы
 - Менингеальные симптомы
- Состояние СМЖ (спинномозговой жидкости) при менингите
- Методика пункции
- Дифференциальная диагностика туберкулезных менингитов
- Лечение менингитов
- Заключение
- Список литературы

Введение

- **Менингит** – это инфекционное заболевание, характеризующееся обширным воспалением спинного и головного мозга.
- Воспаление твердой мозговой оболочки обозначают **пахименингитом**,
воспаление мягкой и паутинной мозговых оболочек — **лептоменингитом**.
- Менингит по МКБ – 10 относится к ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМ БОЛЕЗНЯМ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ (G00-G09)

Классификация

По этиологии:

- бактериальные(менинго,пневмо, стрепто,туберкулезный)
- вирусные(ЕСНО вирус, эпидемического паротита)
- грибковые(кандидозный, торулезный)
- протозойные(токсоплазмоз малярия)

По патогенезу:

- Первичный
- Вторичный

По характеру воспалительного процесса в оболочках и изменений в цереброспинальной жидкости

- Серозный
- Гнойный

По распространенности процесса:

- Ограниченные (базальные, конвексиальные)
- Генерализованные

По клиническому течению:

- Молниеносные
- Острые
- Подострые
- Хронические

По степени выраженности клиники:

- Легкая
- Средняя степень тяжести
- Тяжелая
- Крайне тяжелая

Клиническая классификация по Покровскому:

- 1. Локализованные формы — менингококкносительство и острый назофарингит.
- 2. Генерализованные формы — менингококкемия, менингит, менингоэнцефалит и смешанная (сочетание менингококкемии с менингитом или менингоэнцефалитом).
- 3. Редкие формы — пневмония (часто вызывается менингококком серотипа Y), трахеобронхит, фарингит, синусит, эндофтальмит, эндокардит, миокардит, перикардит, септический артрит и уретрит. Эти изолированные поражения какого-то одного органа менингококковой инфекцией могут быть выявлены только при использовании специфических методов диагностики.

Менингизм и менингит

- **Менингизм** — клиническое проявление раздражения мозговых оболочек без воспалительных изменений.
- Термин впервые предложен **Дюпре** (E. Dupre). В отличие от истинного менингита, **менингеальные симптомы при менингизме выражены слабо.**
- Постоянными симптомами при менингизме являются головная боль и ригидность затылка; иногда рвота и головокружение.
- **Симптомы Кернига — Брудзинского отсутствуют, изменений в спинномозговой жидкости не обнаруживается.**
- Причиной менингизма может быть повышение внутричерепного давления, отек головного мозга (при черепно-мозговых травмах, коме, уремии).
- При инфекционных заболеваниях явления менингизма зависят от токсического раздражения мозговых оболочек. Следует лечить основное заболевание.

Этиология менингита

Бактериальный

- Бактерии *N. meningitidis*, Стрептококки, относящиеся к группам В или D, Бактерии *S. pneumoniae*.

Вирусный

- Вызывается энтеровирусами – Коксаки, Армстронга, вирусом полиомиелита, клещевого энцефалита.

Грибковый

- Возбудителями заболевания являются различные патогенные и условно патогенные грибы (Криптококки, Кандиды, Кокцидии).

Патогенез

Пути инфицирования мозговых оболочек:

- гематогенный
 - лимфогенный
 - периневральный
 - чрезплацентарный
- Контактный
- при гнойных инфекциях околоносовых пазух(синусогенный менингит)
 - инфекции среднего уха, сосцевидного отростка(отогенный менингит)
 - верхней челюсти при патологии зубов(одонтогенный)
 - глазного яблока
- При открытых ЧМТ, переломы основания черепа

Патогенез менингита

Инкубационный период менингита 1-5 дней (гнойный), 6-13 дней (серозный).

Входные ворота инфекции – слизистая оболочка носо- и ротоглотки.

- **1 фаза** на месте внедрения возбудителя (носоглотка) происходит адаптация и накопление возбудителя с формированием регионарной инфекции (назофарингита). Происходит воздушно-капельным путем и контактно-бытовым путем. Реже входными воротами являются слизистая бронхов и ЖКТ.
- **2 фаза** прорыв возбудителя в кровь и формирование генерализованных форм - менингококкемии.
- **3 фаза** - распад возбудителя в крови с высвобождением эндотоксина и развитием токсинемии.

Патогенез менингита

- На 3 фазе происходит метастазирование в следующие локализации: мозговые оболочки, вещество мозга, кожа и слизистые, суставы, надпочечники, почки, эндокард, легкие, глаза и т. д.
- В местах развития инфекции происходит **воспаление и отек** пораженного участка. Это приводит к **нарушениям микроциркуляции** и расстройствам ликворо-динамики: происходит **гиперсекреция цереброспинальной жидкости** и **замедление ее резорбции**, что приводит к развитию водянки мозга и повышению внутричерепного давления.
- Значительные расстройства микроциркуляции приводят к **гипоксии и гибели** пораженных тканей и органов.

Клиника при менингитах

Общеинфекционные симптомы

Общемозговые симптомы

Менингеальные симптомы

Наиболее важными при диагностике являются менингеальные симптомы.

Общеинфекционные симптомы

- Лихорадка
 - Озноб
 - Учащение дыхания и сердцебиения,
 - Отсутствие аппетита,
 - Бледность или сероватый оттенок кожных покровов,
 - Цианоз носогубного треугольника,
 - Беспокойство или вялость, безучастность больных.
-
- При остром и молниеносном течении вследствие развития отека мозга иногда уже в первые часы заболевания может быть нарушено сознание, возникают судорожные приступы.

Общемозговые симптомы

- **Головная боль** возникает в результате поражения симпатической иннервации мягкой мозговой оболочки и раздражения чувствительных рецепторов сосудов мозга. Головная боль имеет распирающий, разрывающий характер

Головная боль носит диффузный характер, реже локализуется в лобно-височной или затылочной области.

У детей грудного возраста головная боль проявляется внезапным монотонным криком («мозговой крик») и резким беспокойством.

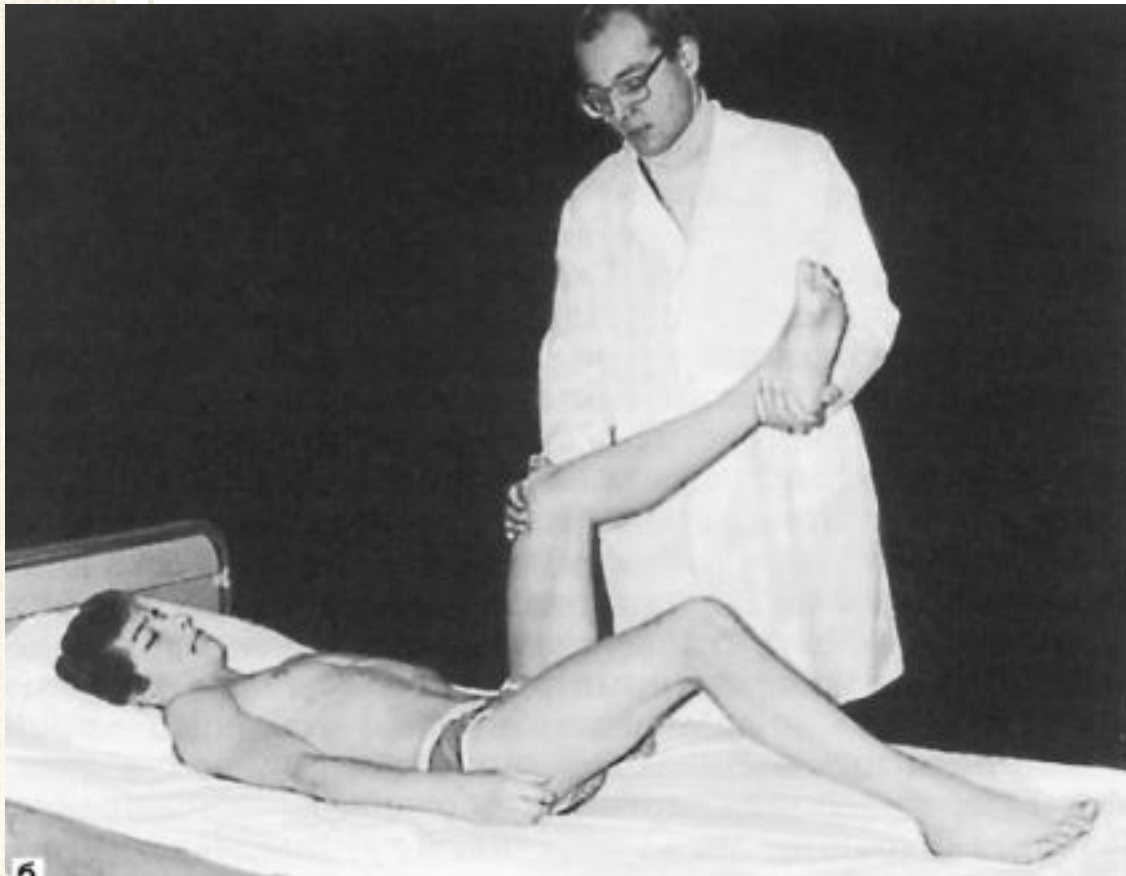
- **Рвота** имеет центральный характер и возникает вследствие раздражения рвотного центра в ретикулярной формации продолговатого мозга или блуждающего нерва и его ядер на дне IV желудочка. Она **не приносит облегчения** и **не связана с приемом пищи**.

Общемозговые симптомы

- Рвота при менингите интенсивна («фонтаном»), **появляется в незапно - без предшествующей тошноты** и относится к числу ранних симптомов, ее возникновение почти всегда совпадает с другими начальными проявлениями острого менингита.
- **Общая гиперестезия** проявляется тем, что прикосновение к коже, зрительные и слуховые воздействия крайне неприятны больному.
Светобознь
В основе общей гиперестезии лежит механическое раздражение чувствительных корешков ЦСЖ-тью, переполняющей субархноидальное пространство.
- **Тугоподвижность** в суставах возникает вследствие рефлекторного тонического напряжения мышц и обуславливает своеобразную позу больного - на боку, реже на спине, с приведенными и к животу ногами и запрокинутой головой.

Менингеальные симптомы

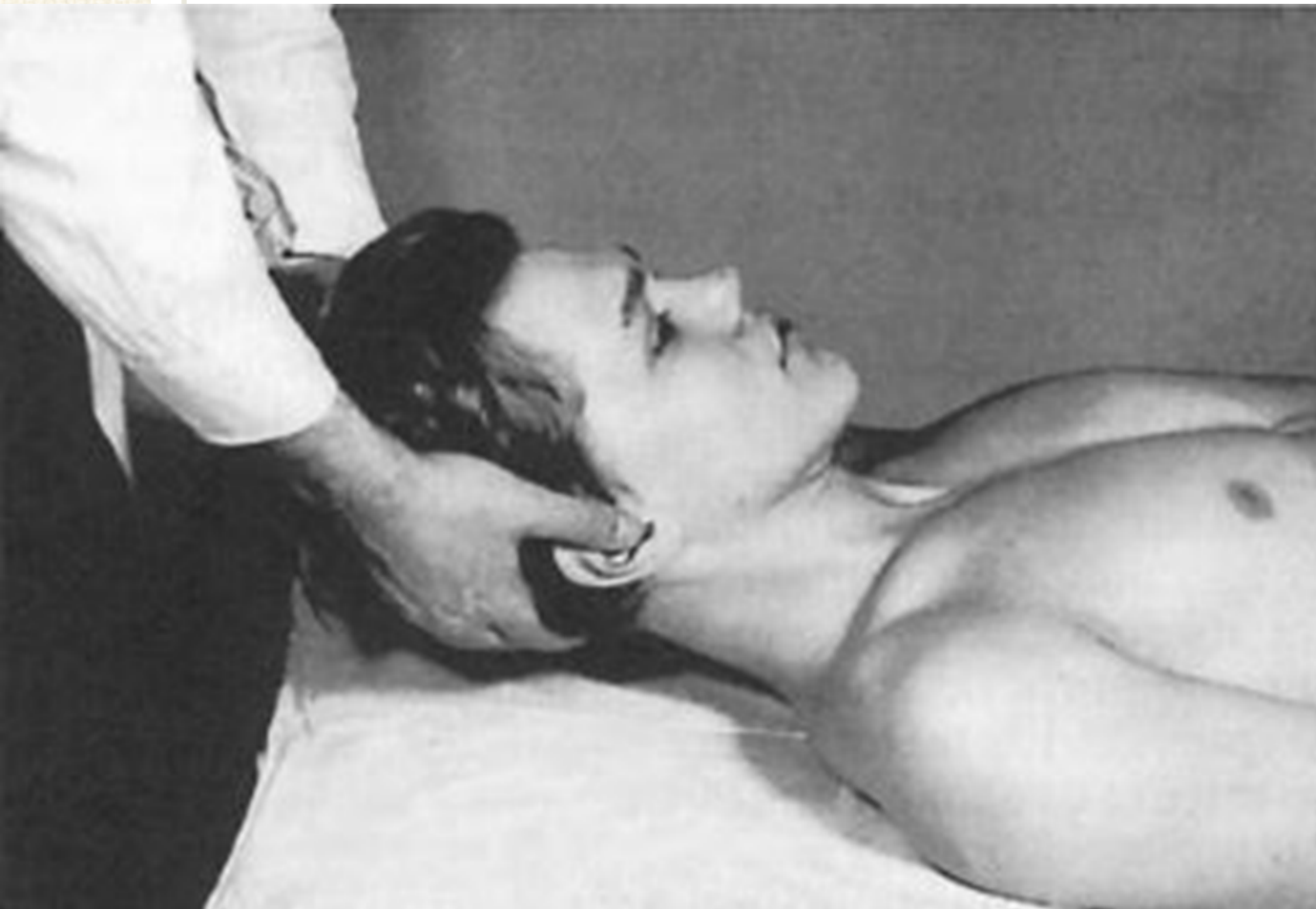
- **Симптом Кернига** , описанный в 1882 г. петербургским врачом-инфекционистом В.М. Кернигом.



- Нога больного, лежащего на спине, пассивно сгибается под углом 90° в тазобедренном и коленном суставах (первая фаза проводимого исследования), после чего обследующий делает попытку разогнуть эту ногу в коленном суставе (вторая фаза).
- При наличии у больного менингеального синдрома разогнуть его ногу в коленном суставе оказывается невозможным в связи с рефлекторным повышением тонуса мышц-сгибателей голени; при менингите этот симптом в равной степени положителен с обеих сторон.

Менингеальные симптомы

- **1. Ригидность затылочных мышц - следствие рефлекторного *повышения тонуса мышц-разгибателей головы.***



- При проверке этого симптома обследующий осуществляет пассивное сгибание головы больного, лежащего на спине, приближая его подбородок к груди.
- В случае ригидности затылочных мышц действие это выполнить не удастся из-за выраженного напряжения разгибателей головы. Попытка согнуть голову пациента может привести к тому, что вместе с головой приподнимается верхняя часть туловища

Менингеальные симптомы

Широкую известность получили **четыре менингеальных симптома Брудзинского**, описанные также польским врачом педиатром:

- 1) **щечный симптом** - при надавливании на щеку под скуловой дугой на той же стороне приподнимается надплечье, рука сгибается в локтевом суставе;
- 2) **верхний симптом** - при попытке согнуть голову лежащего на спине больного, т.е. при попытке выявления ригидности затылочных мышц, ноги его непроизвольно сгибаются в тазобедренных и коленных суставах, подтягиваясь к животу;
- 3) **средний, или лобковый, симптом** - при давлении кулаком на лобок лежащего на спине больного ноги его сгибаются в тазобедренных и коленных суставах и подтягиваются к животу;
- 4) **нижний симптом** - попытка разогнуть в коленном суставе ногу больного, согнутую до этого в тазобедренном и коленном суставах, т.е. проверка симптома Кернига, сопровождается подтягиванием к животу и другой ноги.

Менингеальные симптомы

- Проявлением тяжело протекающего менингита является и своеобразная поза больного, известная как **поза «легавой собаки»** или **поза «взведенного курка»**: больной лежит с запрокинутой назад головой и подтянутыми к животу ногами.
- Широко известен менингеальный **скуловой симптом Бехтерева**: перкуссия скуловой кости сопровождается усилением головной боли и тоническим напряжением мышц лица (болевым гримасой) преимущественно на той же стороне.



**поза «легавой собаки» или поза «
взведенного курка»**

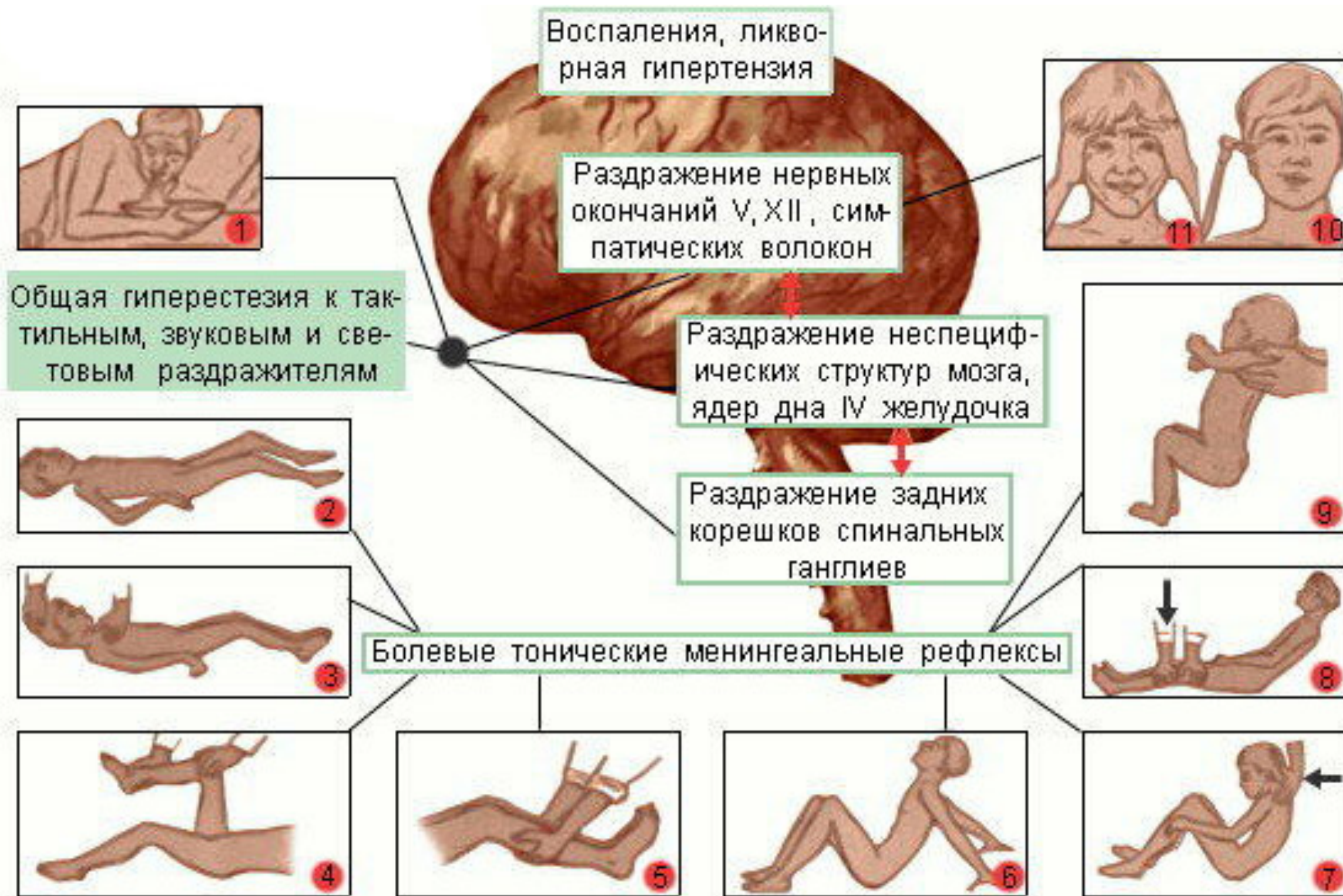
Менингеальные симптомы

- **Симптом Гийена** – сдавливание четырехглавой мышцы одной ногой и приводит к сгибанию в коленном и тазобедренном суставах другой и приведению ее к животу.
- При менингите у детей первого года жизни французский врач А. Lesage описал **симптом «подвешивания»**: если здорового ребенка первых лет жизни взять под мышки и приподнять над постелью, то при этом он «семенит» ногами, как бы ища опору. Ребенок, больной менингитом, оказавшись в таком положении, подтягивает ноги к животу и фиксирует их в этой позиции.
- Когда больной менингитом ребенок садится на горшок, он стремится опереться руками о пол позади спины (**менингеальный симптом горшка**). Положителен в таких случаях бывает и **феномен «поцелуя колена»**: при раздражении мозговых оболочек больной ребенок не может коснуться губами колена.

Менингеальные симптомы

- Американский хирург G. Simon обратил внимание на возможное у больных менингитом нарушение корреляции между дыхательными движениями грудной клетки и диафрагмы (**менингеальный симптом Саймона**).
- Советский невролог Н.К. Боголепов обратил внимание на то, что при вызывании симптома Гийена, а иногда и симптома Кернига у больного возникает болевая гримаса (**менингеальный симптом Боголепова**).
- Разгибание большого пальца стопы при проверке симптома Кернига как проявление раздражения мозговых оболочек (**симптом Эдельмана**) описал австрийский врач A. Edelmann.

Менингеальные симптомы



МЕНИНГОКОККОВЫЙ НАЗОФАРИНГИТ

- Частота - до 80% всех манифестных форм.
- Клиническая картина: острое начало, заложенность носа, легкий насморк, першение в горле, боли при глотании.
- При тяжелых формах – головная боль, головокружение, боли в мышцах, гиперестезия, адинамия, бледность кожи лица.
- В ротоглотке - легкая гиперемия миндалин, мягкого неба, небных дужек. Но ярко гиперемированы верхние отделы задней стенки глотки, покрыты гиперплазированными лимфоидными фолликулами.
- Течение - благоприятное, температура нормализуется через 1-4 дня. Клиническое выздоровление на 5-7 день.
- В 30-40% случаев назофарингит предшествует развитию генерализованных форм.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ МЕНИНГОКОКЦЕ МИИ (без ИТШ)

Частота - 18-30% всех генерализованных форм.

Клиническая симптоматика:

острое начало,

температура 39,5-40, озноб,

головная боль,

возможна рвота,

нарастание симптомов в течение 1-2 дней.

Основной признак - звездчатая геморрагическая сыпь, с некрозом в центре, возникающая на 1-2 день болезни. Основным признаком менингококкемии является звездчатая геморрагическая сыпь, с некрозом в центре, возникающая на 1-2 день болезни. Причем, чем раньше появляется сыпь, тем тяжелее протекает заболевание. Характерна геморрагическая сыпь в виде неправильной формы звездочек, плотная на ощупь, выступающая над уровнем кожи. Величина элементов сыпи колеблется от точечных геморрагий до крупных кровоизлияний с некрозом в центре.



Излюбленная локализация сыпи – ягодицы, бедра, голени.



Распространение сыпи на туловище, руки, лицо - крайне тяжелые формы заболевания.





Синюшно-лиловые, сливающиеся между собой пятна, напоминающие трупные - молниеносные формы заболевания.

Для предотвращения таких форм течения в первые часы выявления менингита необходимо назначение хлорамфеникола (левомицетина сукцинат).

В местах обширных поражений некрозы отторгаются с образованием дефектов мягких тканей. Возможно развитие гангрены ногтевых фаланг, кистей, стоп с ампутацией последних. Иногда некрозы настолько глубокие, что обнажаются кости. В этих случаях заживление происходит медленно.



Помимо поражения кожи при менингококкцемии могут наблюдаться кровоизлияния в мозг, склеры, слизистые, носовые, желудочные, почечные кровотечения

- **Могут поражаться:** суставы пальцев, реже коленный, тазобедренный, плечевой
- Оболочки глаза – иридоциклит, увеит
- **Могут развиваться:**
- Плевриты, пиелиты, флебиты
- гнойные поражения печени
- эндо-, мио-, и перикардиты
- Очаговый гломерулонефрит

Менингококк-носительство

- Носительство менингококков в носоглотке — самая частая форма инфекции. Особенность менингококковой инфекции заключается в том, что число здоровых бактерионосителей значительно превышает число больных. Наиболее часто менингококкношение встречается среди подростков и молодых людей и относительно редко среди взрослых и детей младшего возраста.
- У 70% людей носительство менингококка кратковременно и не превышает 2-3 недель, у 2-3% лиц оно может продолжаться 6 и более недель.
- Диагноз «Менингококкношение» основывается только на бактериологическом подтверждении — выделение менингококка из носоглоточной слизи.

Состояние СМЖ (спинномозговой жидкости) при менингите

- **Большой плеоцитоз** наблюдается при различных формах гнойного менингита (несколько тысяч лейкоцитов в 1 мкл), при этом характерна *леточно-белковая диссоциация* (количество клеток в СМЖ увеличено в большей степени, чем белка).
- Содержание клеток в СМЖ следует исследовать сразу же после ее получения в процессе поясничного прокола, так как в условиях комнатной температуры уже через 30 мин. цитоз в ЦСЖ уменьшается вдвое.
- При туберкулезном менингите **появление фибриногена** в ЦСЖ ведет к тому, что в оставленной в штативе на сутки в пробирке с ЦСЖ в ней образуется пленка («паутинка»).
- Возможный признак туберкулезного, бактериального, грибкового менингита - **снижение содержания глюкозы**.
- Для гнойного менингита преобладает нейтрофилез (десятки тыс. в 1 мм³), при серозном – лимфоцитоз (сотни в 1 мм³), при гемморагическом – эритроциты, СМЖ приобретает розоватый оттенок.

ПОКАЗАТЕЛИ ЛИКВОРА ПРИ МЕНИНГИТАХ

ПОКАЗАТЕЛИ:	Нормальный ликвор:	Менингизм:	Серозно-вирусный менингит)	Серозно-бактериальный (туберкулезный)	Гнойно-бактериальный:
Цвет и прозрачность:	бесцветный, прозрачный.	Бесцветн., прозрачн..	бесцветный, прозрачный, опалесцирующий	бесцветный, желто-розовый, опалесцур.	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 (фибриновая) плёнка:	Нет	Нет	в 3-5 %	в 30-40%	Грубая, чаще в виде осадка.

Реакция Панди

- Метод выявления повышенного содержания глобулинов в СМЖ, основанный на появлении в этом случае помутнения при смешивании ее с 10-12% раствором карболовой кислоты
- Для обозначения результатов реакции Панди пользуются системой 4 плюсов:
 1. слабая — +
 2. заметная опалесценция — ++
 3. умеренное помутнение — +++
 4. значительное помутнение —++++



Правила проведения люмбальной пункции

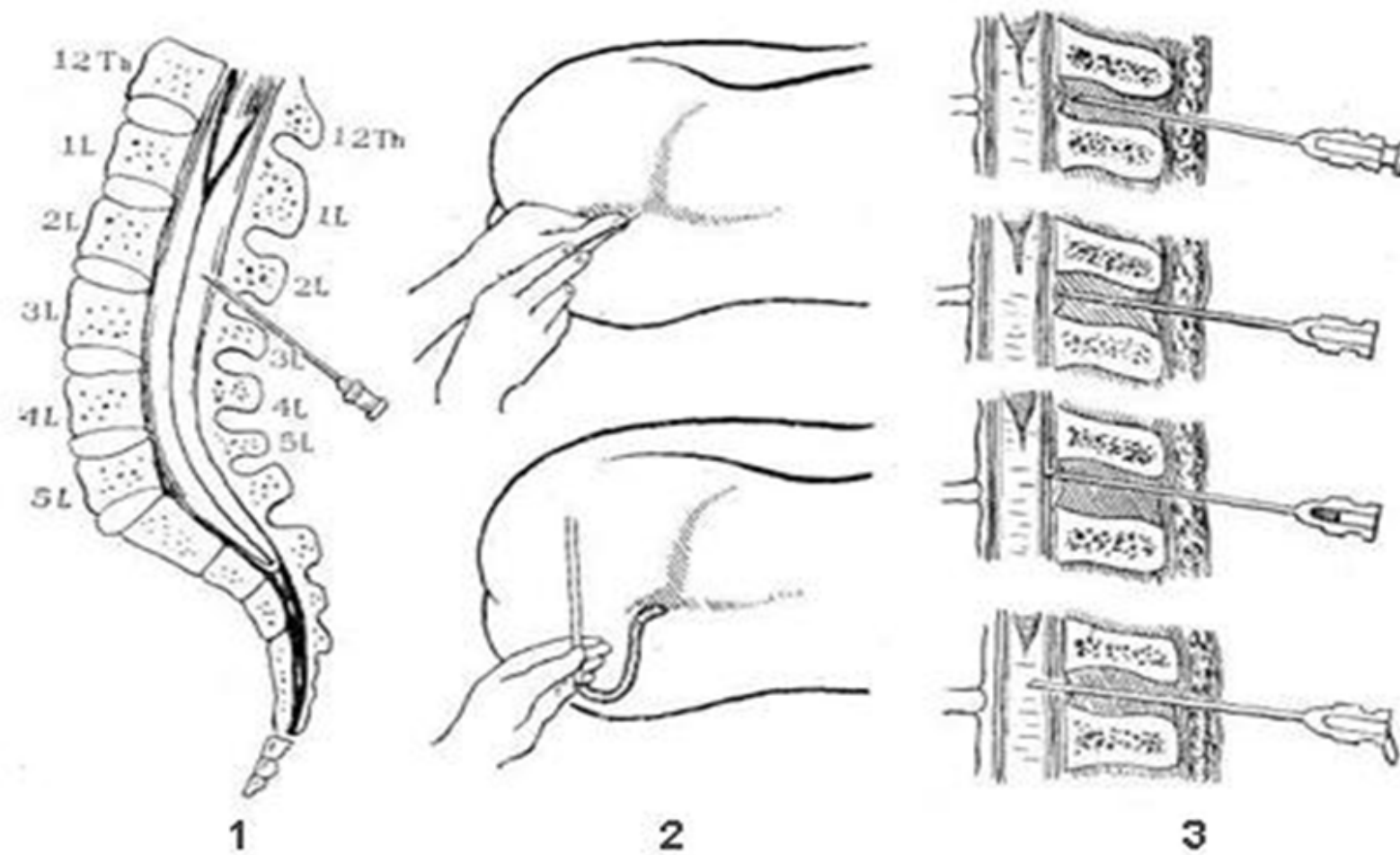
- Общеклинический анализ ЦСЖ должен быть проведен срок до 3 часов с момента забора. Первые 5 капель убирают, что позволяет освободиться от примеси «путевой крови». Собирают в 2 стерильные пробирки:
 - 1 Для выполнения цитологических и биохимических исследований
 2. Для обнаружения фибринозной пленкиПри необходимости собирают и в 3 пробирку, для бактериологических исследований.
Не встряхивать пробирки.

Методика пункции

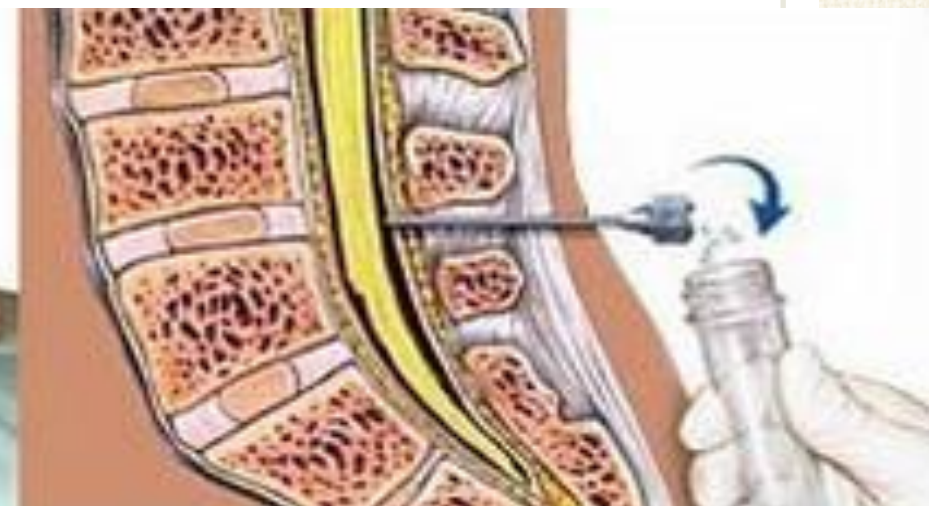
- Поясничный прокол делают больному, лежащему на боку с согнутой спиной и подтянутыми к животу ногами. Иногда пункцию проводят в положении сидя.
- Игла должна быть длиной 10-12 см, отточенной, с крутым срезом (приблизительно в 45°). В позвоночный канал нужно вводить иглу ниже места окончания спинного мозга (**ниже позвонка L_{II}**). Пункцируют в промежутках между остистыми отростками L_{III}-L_{IV} или L_{IV}-L_V.
- Для ориентира после дезинфекции кожи можно провести на ней раствором йода поперечную линию, соединяющую гребни подвздошных костей; эта линия (линия Квинке) пересекает позвоночник на уровне промежутка между позвонками L_{III}-L_{IV}.
- Перед пункцией кожу в области прокола желательно обезболить новокаином, лидокаином (растворы их вводятся внутрикожно с образованием «лимонной корочки»).
- Во время поясничного прокола игла не должна смещаться с сагиттальной плоскости тела больного, для этого необходимо правильно уложить больного (поверхность поясничной области должна быть строго перпендикулярна к плоскости операционного стола, колени больного подтянуты к животу).

Методика пункции

- Продвигая отточенную иглу вместе с мандреном вперед и чуть в краниальном направлении, пунктирующий трижды ощущает значительное сопротивление: при проколе кожи, желтой связки и твердой мозговой оболочки.
- После прохождения твердой мозговой оболочки игла как бы проваливается в свободное пространство. После этого мандрен постепенно извлекается из иглы. Если конец ее проник в конечную ликворную цистерну, то из вестибюля иглы начинает поступать ЦСЖ.
- Для измерения давления ЦСЖ к вестибюлю пункционной иглы подключается манометр, который может быть представлен стеклянной трубкой с шириной просвета 2 мм и длиной 50-60 см, однако удобнее пользоваться специальными ружинными манометрами.



1 - положение иглы;
 2- поясничный прокол и измерение давления спинномозговой жидкости;
 3- последовательность прохождения иглы.



Положение больного при спинномозговой пункции

Гнойные менингиты

- **Особенности**

Возможны бред, психомоторное возбуждение, судороги, нарушения сознания. В первые часы выявляются оболочечные симптомы (ригидность мышц затылка, симптом Кернига), нарастающие к 2—3-му дню болезни.

- Глубокие рефлексы оживлены, брюшные - снижены. При тяжелом течении возможны поражения черепных нервов, особенно III и VI пар (птоз, анизокория, косоглазие, диплопия), реже - VII и VIII пар. На 2-5-й день болезни часто появляются герпетические высыпания на губах, геморрагическая сыпь (свидетельствует о менингококкемии)

- Возможны зрительные и слуховые галлюцинации, а в дальнейшем — расстройства памяти и поведения. Наблюдаются гиперкинезы, повышения мышечного тонуса, расстройства сна, атаксии, нистагм.(при поражении мозгового ствола).

Вторичные гнойные менингиты

- **Особенности:**
- Возникают на фоне гнойного очага в организме (кариозные зубы, флегмоны орбиты, пара- тонзиллярные абсцессы, фурункулы, карбункулы, гнойные отиты/ синуситы, пневмонии и т.д.)
- Ликвор приобретает желтоватый, зеленоватый оттенок, высокий нейтрофильный цитоз 1000-2000, высокое давление + такая же картина как при первичном гнойном менингите.
- При лечении используются бактерицидные, а затем бактериостатические антибиотики сначала широкого спектра действия (хлорамфеникол, цефалоспорины, пенициллины, аминогликозиды), а после выявления возбудителя – специфические антибиотики.
- **ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ САНАЦИЯ** первичного очага!

Осложнения

- Наиболее грозными и часто встречающимися осложнениями являются:
 - острый отек и набухание головного мозга
 - инфекционно-токсический шок
 - Синдром Уотерхауза-Фридериксона (острая надпочечниковая недостаточность)
- Судорожный синдром (эпилепсия)
- Астенический синдром
- Задержка психического развития у детей
- Снижение слуха и зрения.

В связи с большой вероятностью развития осложнений после периода реконвалесценции за больными наблюдают еще 2 года, отмечая изменения в состоянии организма.

Серозные менингиты

- Характерна висцеральная или гриппоподобная фаза инфекции, предшествующая развитию менингита.
- Температурная кривая двухволновая; начало второй волны совпадает с появлением менингеальных симптомов.
- Иногда обнаруживаются застойные изменения на глазном дне. В первые дни болезни могут наблюдаться преходящие парезы глазных и мимических мышц.

Туберкулезный менингит

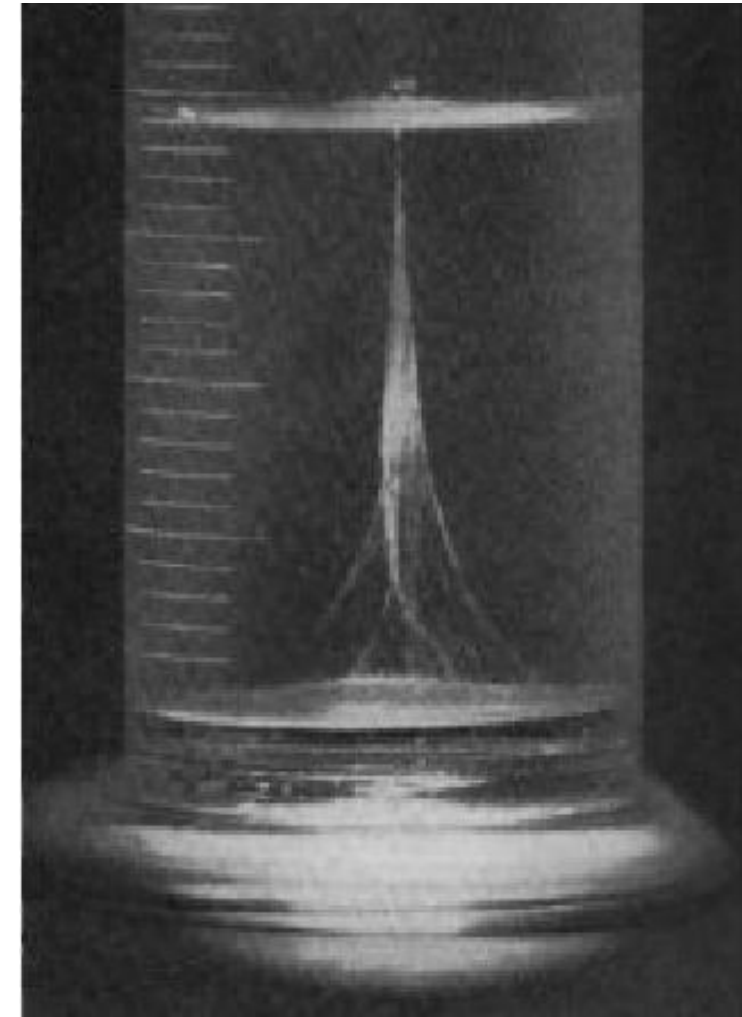
Особенности:

Вирусные серозные менингиты **развиваются** быстро, туберкулезный - **постепенно**. Остро может развиваться туберкулезный менингит лишь у детей первого года жизни. Больные туберкулезным менингитом страдают больше, чем при вирусных серозных менингитах.

- При менингите туберкулезной этиологии **дети вялые, заторможенные**, сонливые.
- **Лицо** при туберкулезном менингите **бледное**, в то время как при вирусных серозных менингитах бывает румянец.
- **Взгляд** при туберкулезном менингите **«тусклый»**, **зев** обычно **бледен**. У больных энтеровирусными и полиомиелитными менингитами зев гиперемирован, отмечаются умеренно выраженные менингеальные симптомы.

- При туберкулезном менингите вся **симптоматика нарастает постепенно**, в то время как при серозном вирусном менингите она возникает остро, быстро и затем постепенно уменьшается. Имеется **продромальный период** с повышенной утомляемостью, слабостью, потливостью. У детей плаксивость, обидчивость, снижения психической активности, сонливости. (2-3 нед). Затем присоединяется менингеальный синдром.
- Некоторые отличия имеются и в характере **температурной кривой**, которая при туберкулезном менингите нарастает постепенно, а при серозных менингитах - резко.
- Наличие **первичного туберкулезного комплекса**, бронхоаденита ил и других проявлений туберкулеза облегчает диагностику туберкулезного менингита, а изменения в зеве, герпетическая ангина, паротит, панкреатит и т.п. - диагностику вирусных серозных менингитов.
- Плеоцитоз у больных туберкулезным менингитом обычно невысокий, в пределах 100-200 лейкоцитов в 1 мм³.
- **Белок в ЦСЖ** при туберкулезном менингите **с начала** заболевания значительно **повышен**, в то время как при серозных менингитах вирусной природы количество белка нормальное или незначительно повышенное.

Дифференциальная диагностика туберкулезных менингитов



Фибриновая пленка, образовавшаяся в спинномозговой жидкости при туберкулезном менингите.

Лечение менингитов

- При менингеальном синдроме вводят фуросемид 1-2 мг/кг внутримышечно, 25% раствор **сульфата магния** из расчета 1 мл/год внутримышечно.
- При возбуждении и судорогах больным назначают **диазепам** (0,5% раствор внутримышечно или внутривенно), причем доза зависит от возраста: до 3 мес - 0,3 мл; от 4 до 6 мес - 0,5 мл; от 7 мес до 2 лет - 0,5-1 мл; старше 2 лет - до 2 мл. Взрослым 4-6 мл.
- Для профилактики нейропатий применяют пиридоксин (по 25—50 мг/сут.).
- Госпитальный этап включает проведение антибактериальной терапии путем введения **пенициллина** в дозе 300 000 ЕД/кг в сутки внутримышечно. Введение пенициллина проводят с интервалом 4 ч, суммарная доза у них равна 500 000 ЕД/кг. Длительность курса составляет 7-10 дней. Отмену пенициллина проводят после санации ЦСЖ. При тяжелых формах менингококкемии суточную дозу пенициллина увеличивают вдвое; при больших дозах назначают только **натриевую соль!!!**
- Назначают **левомицетина сукцинат натрия** из расчета 80-100 мг/кг в сутки и внутримышечно или внутривенно с интервалом 6 ч. При тяжелых и затяжных менингитах его вводят эндолюмбально по 10-50 мг (разовая доза).

Лечение менингитов

- При легких и среднетяжелых формах менингококкемии применяют **пенициллин**, антигистаминные препараты, витамины.
- При расстройствах периферического кровообращения вводят **реополиглюкин** в дозе 10-15 мл/кг внутривенно, капельно, при преобладании интоксикации - **гемодез, полидез** из расчета 10 мл/кг, при отеке мозга - **маннитол** из расчета 0,5-1 г/кг.
- Для восполнения ОЦК назначают реополиглюкин, 10% раствор альбумина, плазму. Введение коллоидных растворов чередуют с введением глюкозоэлектролитной смеси (10% раствор глюкозы с добавлением инсулина, 7,5% раствор хлорида калия, 10% раствор хлорида кальция).
- Длительность инфузионной терапии составляет 2-3 сут. В случае нарушения слуха назначают прозерин, галантамин, дибазол, витамины группы В, никотиновую кислоту.

- При гнойном менингите детям назначают ампициллин по 300-400 мг/кг/сут. и цефалоспорин III поколения (цефотаксим 200 мг/кг/сут. Каждые 4 -6 часов или цефтриаксон по 100 мг/кг/сут. каждые 12—24 часа). Курс лечения — 2—3 нед.
- Старт-терапией гнойного менингита неустановленной этиологии является внутримышечное введение антибиотиков группы аминогликозидов (канамицин, гентамицин) в дозе от 2 до 4 мг/кг или в суточной дозе 0,5 мг/кг либо ампициллина в сочетании с канамицином.
- Применение кортикостероидов показано при тяжелых формах менингита в дозе 0,5—1 мг/кг.
- В тех случаях, когда гнойный менингит развивается вследствие перехода процесса из близлежащего гнойного очага, необходимо хирургическое вмешательство.

- При ИТШ с явлениями острой надпочечниковой недостаточности проводят внутривенное вливание жидкостей (смесь изотонического раствора хлорида натрия с 10% раствором глюкозы, полиглюкин, плазма).
- В первую порцию жидкости (500—1000мл добавляют 125-500 мг гидрокортизона или 30—50 мг преднизолона, или 5— кортина, а также 500—1000 мг аскорбиновой кислоты).
- Специфическая **терапия вирусных нейроинфекций** направлена непосредственно на вирион, находящийся в стадии активного размножения и лишенный защитной оболочки.
- Используются нуклеазы-ферменты. Т. к. они являются слабыми антигенами-аллергенами, лечение проводят на фоне применения десенсибилизирующих препаратов: за 30 мин до инъекции нуклеаз вводят димедрол, пипольфен, супрастин, хлорид кальция. Нуклеазы дозируют из расчета 0,5 мг на 1 кг. Взрослым больным вводят внутримышечно 180 мг/сут. (по 30 мг 6 раз/д) до нормализации температуры и далее еще в течение 2 дней. Продолжительность курса 10—14 дней.
- Для профилактики нейропатий применяют пиридоксин (по 25—50 мг/сут.).

Заключение

- Менингит встречается на всех континентах. Имеет склонность к широкому распространению, всеобщей восприимчивости. Заболеваемость сохраняется на достаточно высоком уровне, составляя в некоторых регионах 20-30 тыс. на 100 тыс. населения. Отличается многообразием клинических форм, быстрым развитием симптомов, приводящих к угрозе жизни больного. Знание клиники и диагностики менингита является важным для успешной идентификации и лечения этого заболевания.

Список литературы:

- Досмагамбетова Р. С. «Нервная система» интегрированный учебник, Литерра 2014г.-235 стр.
- Никифоров А.С., Гусев Е.И. Общая неврология ГОЭТАР-МЕД, 2007.-720с
- http://vmede.org/sait/?page=9&id=Nevrologija_ped_petruxin_2009_t2&menu=Nevrologija_ped_petruxin_2009_t2
- http://vmede.org/sait/?page=7&id=Nevrologija_lect&menu=Nevrologija_lect
- Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А. Нервные болезни. М.: Медпрессинформ, 2007