Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Кафедра педиатрии ИПО

Зав. кафедрой: д.м.н., проф. Таранушенко Т.Е.

Проверила: к.м.н. Кустова Т. В.

Реферат на тему:

«Менингиты у детей»

Выполнила: врач-ординатор Клепикова О. Е.

Красноярск 2018г.

1

Оглавление

Классификация: 3
Этиология: 3
Патогенез: 5
Клиническая картина: 5
Диагностика: 7
Лечение: 8
Осложнения менингитов. 12
Диспансерное наблюдение: 12
Профилактика: 16
Библиографический список: 17

СОКРАЩЕНИЯ:

БГМ - бактериальные гнойные менингиты.

КТ - компьютерная томография.

КЩС – кислотно-щелочное состояние.

ОАК - общий анализ крови.

ОАМ – общий анализ мочи.

МРТ – магнитно-резонансная томография.

ОЦК - объём циркулирующей крови

СОЭ - скорость оседания эритроцитов.

ЦСЖ - цереброспинальная жидкость.

ЦНС - центральная нервная система.

Менингиты – воспаление оболочек головного и спинного мозга. Воспаление твердой мозговой оболочки обозначают термином «пахименингит», а воспаление мягкой и паутинной оболочек – «лептоменингит». Наиболее часто встречают воспаление мягких мозговых оболочек, при этом используют термин «менингит».

Классификация:

1.По этиологии:

- Бактериальные (менингококковый, пневмококковый, стафилококковый, туберкулезный и др),
- Вирусные (острый лимфоцитарный хориоменингит, вызванный энтеровирусами Коксаки и ECHO, эпидемического паротита и др.),
- Грибковые (кандидозный, криптококкозный и др.),
- Протозойные (при токсоплазмозе, малярии).

2. По характеру воспалительного процесса:

- Гнойный
- Серозный

3.По возникновению:

- Первичный (возникают без предшествующей инфекции или локального воспалительного процесса).
- Вторичный (являются осложнением основного заболевания).

4.По течению:

- Молниеносные (фульминантные), часто вызываемые менингококком. Развернутая клиническая картина формируется менее,чем за 24 часа.
- Острые;
- Подострые (вялотекущие);
- Хронические менингиты(симптомы сохраняются более 4 недель. Основными причинами являются туберкулез, сифилис, болезнь Лайма, кандидоз, токсоплазмоз, ВИЧ-инфекция, системные заболевания соединительной ткани)

5.По тяжести:

- Легкая форма.
- Среднетяжелая форма.
- Тяжелая форма.

Этиология:

Этиология бактериальных гнойных менингитов в различных возрастных группах у детей

Возраст	Возбудители БГМ	Примечание

0-3мес	*Escherichia coli, Streptococcus agalactiae (B), Staphylococcus spp., Proteus murabilis, Proteus morganii, Listeria monocytogenes, Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella spp,. Streptococcus spp (non B), Enterobacter spp.*	
3мес-5 лет	*Neisseria meningitidis, Streptococcus pneumoniae, Haemophilis influenzae (b)*	*В странах, где существует вакцинация от гемофильной инфекции:Neisseria meningitidis, Streptococcus pneumoniae*
Старше 5 лет	*Neisseria meningitidis, Streptococcus pneumoniae*.	
Вторичные менингиты	*Streptococcus pneumoniae, Staphylococcus spp, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa*.	

Этиология серозных менингитов у детей:

Первичные:

1. Энтеровирусные;

2. Хориоменингит Армстронга;

3. Вызванные вирусом клещевого энцефалита;

4. Вызванные вирусом гриппа, герпеса;

5. Вызванные вирусом лихорадки западного Нила.

Вторичные:

1. Паротитный;

2. Туберкулезный;

3. Боррелиозный;

4. Лептоспирозный;

5. Иерсинеозный;

6. Сифилитический.

Патогенез:

В большинстве случаев входные ворота – слизистые оболочки верхних дыхательных путей. Фиксирование и репликация агента в месте входных ворот приводит к развитию местного воспалительного процесса, после чего возбудитель гематогенным путем проникает через гематоэнцефалический барьер в мозговые оболочки, приводя к воспалению серозного и/или гнойного характера. Распространение инфекции контактным путем является казуистическим и возможно только при наличии анатомических нарушений костей черепа. Раздражение сосудистых сплетений желудочков головного мозга возбудителем и продуктами его жизнедеятельности приводит к избыточному накоплению цереброспинальной жидкости с нарушением ее обратной реабсорбции, что формирует гипертензионно-гидроцефальный синдром и обусловливает основные клинические симптомы.

В разгар заболевания ухудшается перфузия тканей мозга, возникает гипоксия, что может приводить к развитию отека головного мозга. При бактериальных менингитах с развитием гнойно-фиброзного воспаления возможно нарушение ликвородинамики и формирование гидроцефалии (наружной или внутренней).

В патогенезе менингита важное значение имеют такие факторы, как:

- общая интоксикация

- воспаление и отек мозговых оболочек

- гиперсекреция ликвора и нарушение его резорбции

- раздражение оболочек мозга

- повышение внутричерепного давления

Клиническая картина:

В клинической картине заболевания характерна триада симптомов – внезапное повышение температуры тела до высоких цифр, сильная головная боль и повторная рвота. Выделяют общеинфекционный, общемозговой, менингеальный синдром и синдром воспалительных изменений в цереброспинальной жидкости.

Общеинфекционный синдром характеризуется повышением температуры тела до фебрильных цифр, ознобом, вялостью или беспокойством ребенка, отказом от еды и питья, бледностью кожных покровов.

Для общемозгового синдрома характерны интенсивная головная боль (диффузная или в лобно-височной области, усиливающаяся при движении глазных яблок, ярком свете, громких звуках и т. п.), рвота (повторная, не связана с приемом пищи, не приносит облегчения и, как правило, не сопровождается тошнотой), нарушение сознания (психомоторное возбуждение, сопор, кома), судороги.

Менингеальный синдром характеризуется вынужденным положением ребенка в кровати (запрокинутая голова, ноги согнуты в коленях и тазобедренных суставах – поза "взведенного курка"), общей гиперестезией, гиперакузией, светобоязнью, гипералгезией и положительными менингеальными симптомами. Наиболее часто определяют ригидность затылочных мышц, симптом Кернига, верхний, средний и нижний симптомы Брудзинского. Положительными могут

быть симптом Мондонези (надавливание на глазные яблоки через закрытые веки болезненно), симптом Бехтерева (локальная болезненность при поколачивании по скуловой дуге).

У детей раннего возраста наблюдаются особенности в клинической картине заболевания. Возможно постепенное начало заболевания; у детей отмечается беспричинное беспокойство, сменяющееся апатией; монотонный пронзительный крик; отказ от еды, частые срыгивания, рвота; тремор ручек, гиперкинезы; устремленный в пространство взгляд; гиперестезия на фоне слабовыраженных проявлений менингеального синдрома. Высокая частота желудочно-кишечных расстройств, быстро нарастающая потеря массы тела. Определение менингеальных знаков не имеет диагностической ценности, особенно у детей первого года жизни из-за физиологического гипертонуса. Однако, типичными являются выбухание и пульсация большого родничка, "звук треснувшего горшка" при перкуссии черепа (симптом Мацевена), положительные симптомы "подвешивания" Лессажа (грудного ребенка берут за подмышечные впадины обеими руками, придерживая указательными пальцами голову со стороны спины, и поднимают, возникает непроизвольное подтягивание ножек к животу за счет сгибания их в тазобедренных и коленных суставах); положительный симптом "посадки" Мейтуса. У детей раннего возраста возможно быстрое развитие гидроцефалии.

Характерной особенностью заболевания является развитие на коже геморрагической сыпи в виде плотных на ощупь, выступающих над уровнем кожи звездочек различной формы и величины. Локализуется сыпь чаще на бедрах, голенях, в области ягодиц. Могут возникать петехии на конъюнктиве, слизистых оболочках, подошвах, ладонях.

Синдром воспалительных изменений в ликворе. У здоровых людей за сутки продуцируется до 500–600 мл ликвора (0,35 мл/мин).

Нормальное давление ликвора при проведении люмбальной пункции – 100–150 мм вод. ст., что обуславливает истечение ликвора со скоростью 40–60 капель/мин. В норме цереброспинальная жидкость прозрачная, бесцветная.

Содержит клетки – лимфоциты и моноциты, количество которых составляет: у новорожденных – 20–25 кл/мкл; в 6 мес – 12–15 кл/мкл; с 1 года – 3–8 кл/мкл. Содержание белка в ликворе – до 0,33 г/л, сахара – 0,45–0,65 г/л, хлоридов – 7,0–7,5 г/л. Допустимо наличие в ликворе у здоровых людей 1–3 нейтрофилов, при условии преобладания лимфоцитов.

При развитии менингита возможны следующие изменения в ликворе:

– повышение ликворного давления – вытекает струей или частыми каплями (при блоке подоболочечного пространства воспалительным экссудатом возможно редкое истечение ликвора);

– изменение прозрачности (опалесцирующий, мутный) или цвета (белый, желто-зеленый и др.);

– повышение содержания клеток – плеоцитоз; клеточный состав определяется типом воспалительного процесса – для серозного характерно преобладание лимфоцитов, для гнойного – нейтрофилов;

– повышение содержания белка;

– изменение уровня сахара и хлоридов.

У детей раннего возраста менингит необходимо дифференцировать с синдром менингизма, развитие которого возможно в остром периоде различных инфекционных заболеваний. Характерно развитие клинической картины менингита без воспалительных изменений в

цереброспинальной жидкости. В основе этого состояния – рефлекторная дисфункция сосудистых сплетений и повышение продукции ликвора. Наиболее часто данный синдром возникает у детей с неблагоприятным преморбидным фоном (гипертензионно-гидроцефальный синдром, органическое поражение головного мозга). Синдром менингизма, как правило, развивается на фоне гипертермического синдрома, характерны головная боль, повторная рвота, отмечается диссоциация менингеальных знаков. Окончательный диагноз возможен только после проведения люмбальной пункции и исследования цереброспинальной жидкости.

У подавляющего большинства больных ликворное давление повышено; жидкость прозрачная, бесцветная, количество клеток в норме (5–8 в 1 мкл, преимущественно – лимфоциты); концентрация белка не изменена (0,16– 0,33 г/л). Характерным является быстрая обратная динамика общемозговых и менингеальных симптомов (в течение 1–2 дней) на фоне проведения симптоматической терапии – снижения интоксикации и дегидратационной терапии.

Диагностика:

1)Анамнез – следует обращать особое внимание:

-определение связи между началом и развитием симптомов заболевания с перенесенными или имеющимися в момент осмотра признаками инфекционного заболевания;

-сбор эпидемиологического анамнеза, а именно учитывать сезонность заболевания, географическое распространение возбудителя, путешествия, род деятельности пациента, контакт с инфекционными больными, животными и насекомыми – переносчиками инфекций;

-прививочный и иммунный статус пациента, в том числе обусловленный хроническими интоксикациями (наркомания, алкоголизм, токсикомания) и вторичными иммунодефицитными состояниями.

2) Физикальное обследование:

-с акцентом на контроль функции жизненно важных органов и систем (температура тела, частота дыхания, артериальное давление, частота и ритмичность пульса).

-Неврологический статус: оценка уровня сознания (оглушение, сопор, кома) с использованием 15-ти балльной шкалы комы Глазго.

-Общемозговой синдром: определение степени тяжести общемозгового синдрома (легкий, умеренный, выраженный), головокружение, светобоязнь, рвота, угнетение сознания, судороги.

-Менингеальный синдром: наличие менингеальных знаков (ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига, Брудзинского, Бехтерева, Лессажа).

3)Лабораторная диагностика

-ОАК (при гнойных-лекоцитоз, повышенное СОЭ, возможна анемия; при серозныз-лимфоцитоз, СОЭ норма или повешенное, возможна анемия)

- Биохимический анализ крови (определение глюкозы, мочевины, креатинина, аланинаминотрансферазы (АЛаТ), аспартатаминотрансферазы (АСаТ), общего билирубина, калия, натрия, кальция, С-реактивного белка, общего белка).

-Исследование ЦСЖ.

Показатели цереброспинальной жидкости в норме и при менингитах:

	Нейтрофилы, x 10^6/л	Лимфоциты, x 10^6/л	Белок, г/л	Глюкоза, ммоль/л	Глюкоза ЦСЖ/кровь	Давление, мм вод.ст.
В норме ≤1 мес	0	≤11	<1	≥2.1	≥0.6	90-160
В норме > 1 мес	0	≤5	<0.4	≥2.5	≥0.6	
БГМ	100-10000	Обычно <100	>1.0 м.б.норма	обычно снижена	<0.4 м.б.норма	≥200, Редко менее 100
Вирусный менингит	чаще <100	10-1000 м.б.норма	0.4-1.5 м.б.норма	обычно норма	обычно норма	200-300

-ОАМ (возможны протеинурия, лейкоцитурия, гематурия при тяжелом течении с поражением почек или норма).

- Идентификацию возбудителя осуществляют бактериологическим, микроскопическим и экспресс-методами. Материалом для исследования являются кровь, ликвор, слизь с надгортанника. Посевы проводят на твердые или жидкие питательные среды с последующим определением чувствительности возбудителя к антибиотикам.

Инструментальные исследования:

- КТ/МРТ головного мозга без и с контрастированием – для исключения поражения мозгового вещества и выявления отека мозга;

-Рентгенография обзорная органов грудной клетки – для исключения патологии легких;

-Электрокардиографическое исследование (в 12 отведениях) – для оценки деятельности сердца);

Лечение:

Лечение менингитов проводится только в стационарных условиях. Все дети с подозрением на менингит должны быть немедленно госпитализированы в течение 90 мин с момента постановки предположительного диагноза. Время от момента госпитализации до начала терапии не должно превышать 60 мин (и не более 3-х часов с момента постановки предварительного диагноза).

Принципы лечения больных с менингитом предусматривают одновременное решение нескольких задач:

- предупреждение дальнейшего распространения патологического процесса
- предупреждение развития осложнений.

Лечение менингита включает:

- этиотропную терапию.
- дезинтоксикационную терапию.
- мероприятия направленные на купирование внутричерепной гипертензии.
- противовоспалительная терапия (глюкокортикоиды).
- лечение интра- и экстракраниальных осложнений.
- купирование судорог.
- гипертермии.

Этиотропная терапия:

При БГМ- Антибактериальная терапия:

- Введение антибиотиков на догоспитальном этапе проводится только в случаях, когда экстренная доставка пациента в стационар невозможна по каким-либо объективным причинам в течение 2,5-3-х часов.
- Догоспитальное введение антибиотиков в более ранние сроки (до 60 мин) назначаются только при веских подозрениях на менингококковую природу заболевания при сочетаниях симптомов менингита (лихорадка, головная боль, менингеальные симптомы) с наличием неисчезающей при надавливании геморрагической сыпи.
- Антибиотики при БГМ вводятся только парентерально.
- При подозрении на менингококковую природу заболевания антибиотик вводится только на фоне налаженной противошоковой терапии (инфузионная терапия, гормоны) при наличии сосудистого доступа в связи с высоким риском развития острой надпочечниковой недостаточности с падением гемодинамики.
- На догоспитальном этапе предпочтительнее введение цефалоспоринов 3-го поколения (в разовых дозах: цефотаксим 50 мг/кг либо цефтриаксон 50 -75 мг/кг), чем бензилпенициллина, т.к. в регионах, где нет обязательной вакцинации от гемофильной инфекции, геморрагическая сыпь м.б. проявлением не только менингококкового менингита, но и БГМ, вызванного H.influenzae, нечувствительной к пенициллину.
- При указаниях на тяжелые аллергические реакции на бета-лактамные антибиотики, допустимо введение левомицетина сукцината натрия (хлорамфеникола) (разовая доза -25 мг/кг).
- Введение антибиотика не должно быть причиной отсроченной госпитализации пациента.

Эмпирическая терапия БГМ в зависимости от возраста пациента и неблагоприятного преморбидного фона

Возраст	**Основные**	**Антибиотики**	**Примечания**

	возбудители		
0 – 1 мес	*S.agalatiae, E.coli, L.monocytogenes, Грам «-» бактерии*	ампициллин +аминогликозид (гентамицин) или цефотаксим	
1 до 3 мес	*L.monocytogenes, Грам «+» бактерии S.pneumoniae, H.influenzae, N.meningitidis*	Цефотаксим +ампициллин	*при подозрении на пневмококковую этиологию + ванкомицин М.б.цефтриаксон вместо цефотаксима при отсутствии желтухи, гипербилирубинемии, печеночной недостаточности, гипоальбуминемии.
3 мес — 18лет	*S.pneumoniae, H.influenzae, N.meningitidis*	ЦС III поколения цефотаксим или цефтриаксон	при подозрении на пневмококковую этиологию при наличии в регионе штаммов, резистентных к цефалоспоринам ,+ ванкомицин или рифампицин
Перелом основания черепа	*S.pneumoniae, H.influenzae,* *β-гемолитич.* *стрептококки*	ЦС III поколения цефтриаксон или цефотаксим) + ванкомицин	
Проникающая травма головы; нейрохирургические вмешательства	*S.aureus, coagulase-negative staphylococci, аэробные Грам «-» бактерии (вкл. P.aeruginosa)*	Ванкомицин + цефепим или цефтазидим или меронем	
ЦСЖ-шунт	*S.aureus, coagulase-negative staphylococci, аэробные Грам «-» бактерии (вкл. P.aeruginosa), P.acnes*	Ванкомицин + цефепим или цефтазидим или меронем	При инфекции ЦНС, связанной с церебральным шунтом, он должен быть по возможности удален и повторно установлен только после санации

			ЦСЖ.
Во всех сомнительных случаях, до результатов окончательного этиологического обследования одновременно с антибактериальной терапией должен назначаться ацикловир внутривенно в разовой дозе 15-20 мг/кг у детей до 3-х мес; 10-20 мг/кг у детей от 3мес до 12 лет (каждые 8 час) и 10 мг/кг у детей старше 12 лет и подростков.			

Противовирусная терапия при серозные менингиты включает препараты, нарушающие сборку нуклеиновых кислот вирусов – рибонуклеаза (дезоксирибонуклеаза), ацикловир, валацикловир (преимущественно при герпесвирусных менингитах); рекомбинантные интерфероны – виферон, роферон; индукторы эндогенного интерферона – витамин С и иммуномодуляторы. С иммуностимулирующей и заместительной целью применяют иммуноглобулины для внутривенного введения (эндобулин, сандоглобулин, пентаглобин) или специфические иммуноглобулины (противостафилококковый и др.).

Дезинтоксикационная терапия:

Основные цели при назначении инфузионной терапии – поддержание ОЦК, обеспечение адекватной тканевой перфузии, в т.ч. головного мозга, КЩС, коррекция нарушений гемостаза (при необходимости), анемии.

При проведении инфузионной терапии предпочтительнее использовать изотонические растворы (раствор натрия хлорида 0.9% с 5% глюкозой или 5% декстрозой, раствор Рингера). У детей первых месяцев жизни 0,9% раствор натрия хлорида сочетают с 10% глюкозой. С целью инфузионной патогенетической терапии могут быть применены многокомпонентные препараты (цитофлавин, содержащий рибоксин, янтарную кислоту, рибоксин, никотинамид) в дозе 0,6 мл на кг массы тела в сутки.

Контроль уровня глюкозы, мочевины, электролитов должен проводиться всем больным, получающим инфузионную терапию не реже 1 раза в сутки.

Дексаметазон по схеме: начальная доза 0,2 мг/кг, через 2 часа – 0,1 мг/кг, затем каждые 6 часов в течение суток – 0,2 мг/кг; далее 0,1 мг/кг/сутки.

При судорогах – диазепам из расчета 0,5% — 0,1 мл/кг внутривенно или внутримышечно, но не более 2,0 мл однократно; при кратковременном эффекте или неполном купировании судорожного синдрома — ввести диазепам повторно в дозе, составляющей 2/3 от начальной через 15–20 мин, суммарная доза диазепама не должна превышать 4,0 мл;

При гипертермии – парацетомол 10-15 мг/кг/сут. до 60 мг/кг/сут или ибупрофен до 30 мг/кг/сут.

Для уменьшения секреции и улучшения оттока цереброспинальной жидкости с первого дня болезни целесообразно применять диакарб (1/4–1 табл) утром натощак по схеме (3–2–3З: 3 дня назначают, 2 дня – перерыв. Длительность курса – 3–4 нед. Для улучшения кровоснабжения мозга и профилактики ишемии мозговой ткани используют сосудистые средства – трентал (5–10 мг/кг), кавинтон (0,5–1,0 мг/кг) – в течение 3– 4 нед. Уменьшение энергодефицита нейронов и восстановление межнейрональных связей достигается применением препаратов ноотропного ряда (пирацетам, пантогам, перидитол) и вазоактивных нейрометаболитов (актовегин, инстенон). Длительность курса – до 6 мес.

Исходы менингитов:

В большинстве случаев наступает выздоровление. Неблагоприятные исходы, астеновегетативный синдром; минимальная мозговая дисфункция; гипертензионно-гидроцефальный синдром; парезы и параличи; гиперкинезы, атаксия; слипчивый арахноидит; эпилепсия; гипоталамический синдром и др.

Осложнения менингитов.

Отек-набухание головного мозга, характеризуется нарушением сознания (оглушение, сопор), судорогами, нестойкой очаговой симптоматикой (гемипарез, атаксия). Нарастающий отек мозга приводит к сдавлению ствола мозга с нарушением всех витальных функций, ведет к дислокации ствола и развитию синдрома вклинения (остановка дыхания и сердечной деятельности).

Острая гидроцефалия проявляется выбуханием и напряжением большого родничка, расхождением швов черепа, увеличением окружности головы, расширением ликворных пространств.

Субдуральный выпот чаще возникает у детей раннего возраста. Характерны стойкая лихорадка более 3 сут на фоне адекватной антибиотикотерапии, ухудшение состояния, угнетение сознания, появление локальных судорог, гемипарезов, отсутствие пульсации родничка с его уплотнением.

В дальнейшем развивается сонливость, рвота, ригидность мышц затылка, застойные явления на глазном дне, резкое увеличение содержания белка в цереброспинальной жидкости.

Синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона развивается вследствие поражения гипоталамических структур ЦНС при гнойных менингитах и характеризуется крайне тяжелым состоянием; высоким внутричерепным давлением; пониженной осмолярностью крови и ликвора; гипонатриемией (<130 ммоль/л); гипоосмолярностью плазмы (<270 ммоль/л); задержкой жидкости в организме; прогрессирующим отеком мозга с угнетением витальных функций.

Для синдрома вентрикулита (эпендиматита) характерны выбухание и напряжение большого родничка, головная боль, расхождение швов черепа, расширение вен глазного дна, неукротимая рвота, прогрессирующее нарушение сознания, судороги; развитие опистотонуса и кахексия центрального генеза.

Диспансерное наблюдение:

N п/п	Частота обязательных контрольных обследований врачом-педиатром поликлиники	Длительность наблюдения	Показания и периодичность консультаций врачей-специалистов
1	2	3	4
			Невролог – 1р/3 мес – первые 6 мес после БГМ, затем 1 р/6 мес – не менее 2-х лет после БГМ

N п/п	Частота обязательных контрольных обследований врачом-педиатром поликлиники	Длительность наблюдения	Показания и периодичность консультаций врачей-специалистов
1	5 (1,3,6,12,24 мес после БГМ)	Не менее 2-х лет	Всем пациентам, перенесшим БГМ, при выписке или в течении первых двух недели обязательно сурдологическое обследование или АСВП ЛОР (сурдолог) – при выявлении сенсо-невральной тугоухости в острый период БГМ, при отсутствии исследования АСВП в стационаре – не позднее 1-1,5 мес. после выписки из стационара, в дальнейшем – по показаниям. При необходимости - решение вопроса о кохлеарной имплантации Кардиолог- После БГМ, осложненного развитием септического шока, СПОНа, миокардита, миокардиодистрофии Через 1 мес после выписки, затем 1 раз в 6 мес (по показаниям чаще) – не менее 1 года . Психиатр При задержке психо-речевого развития, нарушений в эмоционально-волевой сфере у детей старше 2-х лет - по показаниям Дефектолог-логопед При задержке речевого развития, Речевых нарушениях связанных с сенсо-невральной тугоухостью – по показаниям Ортопед

N п/п	Частота обязательных контрольных обследований врачом-педиатром поликлиники	Длительность наблюдения	Показания и периодичность консультаций врачей-специалистов
			при нарушениях опорно-двигательного аппарата: первый год – после выписки из стационара 1р/6 мес, далее – не реже 1 раза в год <u>Офтальмолог</u> При ВЧГ, окклюзионной гидроцефалии: через 3, 6 мес после БГМ, затем 1 раз в год не менее 2-х лет.

N п/п	Перечень и периодичность лабораторных, рентгенологических и других специальных исследований.	Лечебно-профилактические мероприятия.	Клинические критерии эффективности диспансеризации.	Порядок допуска переболевших на работу, в дошкольные образовательные учреждения, школы – интернаты, летние оздоровительные и закрытые учреждения.
	Клинический анализ крови 6-12-24 мес после БГМ (по показаниям чаще) Общий анализ мочи 1 раз в год (по показаниям чаще) ЭКГ	Курсы реабилитационного лечения при формировании психоневрологического и двигательного дефицита в исходе БГМ в амбулаторных или санаторно-курортных условиях 1р в 6-12 мес При необходимости кохлеарной	Уменьшение выраженности психоневрологического и двигательного дефицита. Своевременная социальная адаптация пациентов с сенсо-невральной тугоухостью за	В зависимости от тяжести заболевания, переболевшие БГМ, выписанные из стационара с клинико-лабораторным выздоровлением, допускаются в детский коллектив через 10-30 дней после выписки

	1 раз в год; при наличии септического шока, СПОНа, миокардита, миокардиодистрофии в остром периоде БГМ – через 1 мес после БГМ, затем – по показаниям. ЭХО-КГ- при наличии септического шока, СПОНа, миокардита, миокардиодистрофии в остром периоде БГМ через 1-3 мес после выписки, затем по показаниям. ЭЭГ 1 раз в 3 мес на первом году, 1 раз в 6 мес на 2 и 3 году после острого периода НСГ- детям первых 2-х лет жизни при наличии интракраниальных осложнений в остром периоде БГМ – через 2-4-8 недель после выписки из стационара, затем по показаниям не реже 1 р/6 мес. УЗИ органов брюшной полости – при проявлениях ДЖВП, псевдохолелитиаза в остром периоде БГМ – через 1 мес после выписки из стационара	имплантации, в зависимости от этиологии перенесенного БГМ, вакцинация от гемофильной или пневмококковой инфекции Ортопедическое пособие для предотвращения формирования контрактур при нарушениях опорно-двигательного аппарата.	счет раннего проведения кохлеарной имплантации	

Профилактика:

Для предупреждения менингококкового менингита возможно применение менингококковой вакцины серогрупп А, С или четырехвалентной вакцины Ас., Y, W.

С профилактической целью вакцинация проводится:

1. При угрозе развития эпидемического подъема заболеваемости (по решению местных органов здравоохранения). Вакцинации подлежат дети 1-8 лет.

2. При резком подъеме заболеваемости (величина показателя свыше 20,0 на 100 тыс. населения) проводится массовая вакцинация с охватом не менее 85%. После вакцинации иммунитет развивается через 5 дней, длительность до 2 месяцев.

Для защиты детей от Hib-инфекции в России разрешено применять французскую вакцину «АКТ-ХИБ». Вакцинация осуществляется с 2 мес. возраста.

Библиографический список:

1) Федеральные рекомендации (протоколы) по диагностике и лечению бактериальных гнойных менингитов у детей, Москва 2013 год.
2) КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (ПРОТОКОЛ) ПО ОКАЗАНИЮ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ МЕНИНГИТАХ, 2014 год.
3) Журнал Практическая медицина «Менингиты у детей раннего возраста», 2014 год.
4) Журнал Неврология и психиатрия им. С. С. Корсакова «Неврологические осложнения и исходы бактериальных менингитов у детей», 2016 год.
5) Клинические рекомендации (протоколы лечения) оказание медицинской помощи детям больным менингококковой инфекцией//ФГБУ НИИДИ ФМБА РОССИИ-2015 год.
6) Журнал Известия Самарского научного центра Российской академии наук «Серозный менингит энтеровирусной этиологии у детей: патогенетический особенности в период эпидемического подъема»// Гасилина Е.С. и др.-2014 год- стр 42-58.