

Поражение нервной системы при инфекционных заболеваниях

зав.кафедрой детских инфекций

Поздеева Ольга Сергеевна

Все мы родом из детства.

А. Экзюпери

Группы заболеваний

I. Бактериальные менингиты и менингоэнцефалиты.

II. Вирусные менингиты и энцефалиты.

III. Острый полиомиелит и полиомиелитоподобные заболевания.

IV. Энцефаломиелиты и миелиты.

V. Полирадикулоневриты, невриты.

VI. Поражение н.с. при гриппе и других ОРЗ.

VII. Ботулизм.

Актуальность

- Полиомиелит – старая, но не умершая инфекция. И до тех пор, пока в мире не останется ни одного ребенка, инфицированного полиомиелитом, риску заражения этой болезнью будут подвергаться дети во всех странах.
- Полиомиелит поражает, в основном, детей в возрасте до 5 лет.

- В одном из 200 случаев инфицирования развивается необратимый паралич (обычно нижних конечностей). Из таких парализованных 5-10% умирают в результате иммобилизации дыхательных мышц.
- При полиомиелите один паралитический случай заболевания возникает на фоне нескольких сотен или тысяч случаев бессимптомной инфекции.
- Несмотря на высокий уровень популяционного иммунитета, риск заражения вирусом полиомиелита сохраняется.

Больной Э., 19 лет. Прибыл из Душанбе, работал на стройке, проживал на съемной квартире с братом. 27 марта прибыл из Душанбе в Екатеринбург. Заболел через 55 дней (2 максимальных инкубационных периода), 20 мая.

Вакцинация:

V1 – IV.91;

V2 – VII.91;

V3 – VIII;

R1 – IX.92;

R1 – II.92;

R2 – III.92;

R2 – II.93.

Уровень ВНА в РН: 1 тип $1/32$; по 2 типу – $1/128$; к 3 типу – $1/64$.

Клиника:

классика паралитической формы
полиомиелита:

- боли в спине, ногах,
- дыхательное расстройство,
- паралич на VI день,
- паралич типичный – мышцы бедра, голени,
- чувствительность поверхностная
сохранена,
- вир.миокардит.

Лабораторные данные:

материалы отправлены в национальный центр (г.Москва) – выделен полиовирус 1 типа, «дикий» штамм.

- стойкая лимфопения

- ликвор: клеточно-белковая диссоциация

Цитоз 456 - 112.

- ЭМГ – поражение периферических нервов.

Больной 20 лет, из Узбекистана. Прибыл 25 мая, заболел через 6 дней.

2 июня обратился к врачу; вялый тетрапарез, нарастали дыхательные расстройства, ИВЛ. Через 9 часов после госпитализации умер. Выделен полиовирус 1 типа.

Диагноз: острый полиомиелит, бульбоспинальная форма, тетраплегия, тяжелое поражение лимфатической системы (как при СПИДе).

Синдромологическая структура нейроинфекций

Общие для всех –

общейинфекционный синдром:

- проявления интоксикации;
- нарушение функции внутренних органов.

Синдромы поражения н.с.:

- специфические для данного заболевания;
- неспецифические.

Общеинфекционный синдром:

**Выраженность и клиническая
характеристика зависят от:**

- пути инфицирования;
- патогенности возбудителя;
- тропности к определенным
органам и тканям.

К общеинфекционным проявлениям относят

Продромальный период заболевания:

- общее недомогание;
- головная боль;
- повышение t° .

Общеинфекционные симптомы:

- озноб;
- жар;
- повышение t° ;
- тахикардия, брадикардия;
- вегетативные нарушения (диссоциация между t° и пульсом, появление кожных петехий).

Неспецифические синдромы поражения н.с.:

- 1) менингизм;
- 2) ликвородинамические и сосудистые нарушения;
- 3) энцефалические реакции;
- 4) отек и набухание головного мозга.

Общее звено в патогенезе: сосудисто-циркуляторные нарушения.

Менингизм:

- головная боль;
- рвота;
- менингеальные симптомы различной выраженности;
- отсутствует плеоцитоз в ликворе;
- белок менее 0,1 г/л;
- быстрое, в течение 1-2 дней, исчезновение симптомов при падении t° и уменьшении интоксикации;
- диссоциация менингеального синдрома: при наличии ригидности затылочных мышц и верхнего Брудзинского отрицательные симптомы Кернига и нижний Брудзинского.

Нарушение ликвородинамики

чаще по гипертензионному типу —

клинические проявления

внутричерепной гипертензии:

- распирающая головная боль (особенно по ночам, в положении лежа, в лобно-височной области);
- тошнота и рвота, не приносящая облегчения;
- брадикардия.

Синдром вегетативно-сосудистых нарушений:

может протекать в форме

- тахикардия;
- повышение АД;
- пароксизмальная потливость;
- нарушение ритма дыхания;
- жажда;
- внезапное чувство голода.

Энцефалические реакции:

- в форме генерализованных судорог;
- бреда, галлюцинаций;
- психомоторного возбуждения;
- различных степеней нарушения сознания;
- отсутствие этиологической специфичности;
- общемозговой тип нарушений;
- исход без стойкого церебрального дефекта.

Клинически 2 основные формы:

- 1) судорожная – дети раннего возраста («фебрильные судороги»);
- 2) делириозная – дети старшего возраста.

**Синдром отека и набухания
мозга - наиболее тяжелая форма
неспецифического поражения.**

**Основные клинические
проявления:**

- судорожный статус;
- мозговая кома.

Клинические проявления менингитов:

1. общеинфекционные
симптомы;

2. общемозговые

(менингеальные, оболочечные);

3. нарушение состава СМЖ.

Признаки менингеального синдрома:

1. головная боль (чаще диффузная);
2. тошнота;
3. рвота (раздражение n. vagus);
4. общая гиперестезия (гиперакузия, блефароспазм) – повышенная чувствительность (кожная, слуховая, световая) на обычные раздражители;

Менингеальные симптомы:

- ригидность мышц затылка;
- Брудзинского: верхний, средний, нижний;
- Кернига и другие (всего 18 симптомов);

6. Болевые феномены:

- рефлекс Пулатова;
- рефлекс Куимова;
- Бехтерева (всего 8 симптомов);

7. Изменения со стороны ликвора.

Классификация вирусных менингитов

I. По первичности поражения ЦНС и других органов:

- первичные (энтеровирусные, герпетический, краснушный, гриппозный, арбовирусный, полиовирусный);
- вторичные (паротитный, ВИЧ).

II. По характеру воспалительного процесса в оболочках ЦСЖ:

- серозные.

III. По этиологии:

энтеровирусный, о. лимфоцитарный хориоменингит, герпетический (ВПГ 1 и 2 типа, вирус ЭБ, в/о, Zoster), паротитный, гриппозный, аденовирусный, арбовирусный, вызванный вирусом кори, краснухи, ВИЧ и др.

IV. По форме:

- начальный;
- выраженный.

V. По характеру течения:

- молниеносное;
- острое (до 4 нед.);
- затяжное (до 3 мес.);
- хроническое (более 3 мес.);
- рецидивирующее;
- осложнённое.

VI. По тяжести течения:

- средней тяжести;
- тяжёлое.

VII. Осложнения:

- внутричерепная гипертензия I-III степени,
- гидроцефальный синдром,
- диэнцефальный синдром.

VIII. По патогенезу и способу инфицирования:

- генерализованные (вирусемия);
- трансплацентарные.

IX. По морфологическому

признаку:

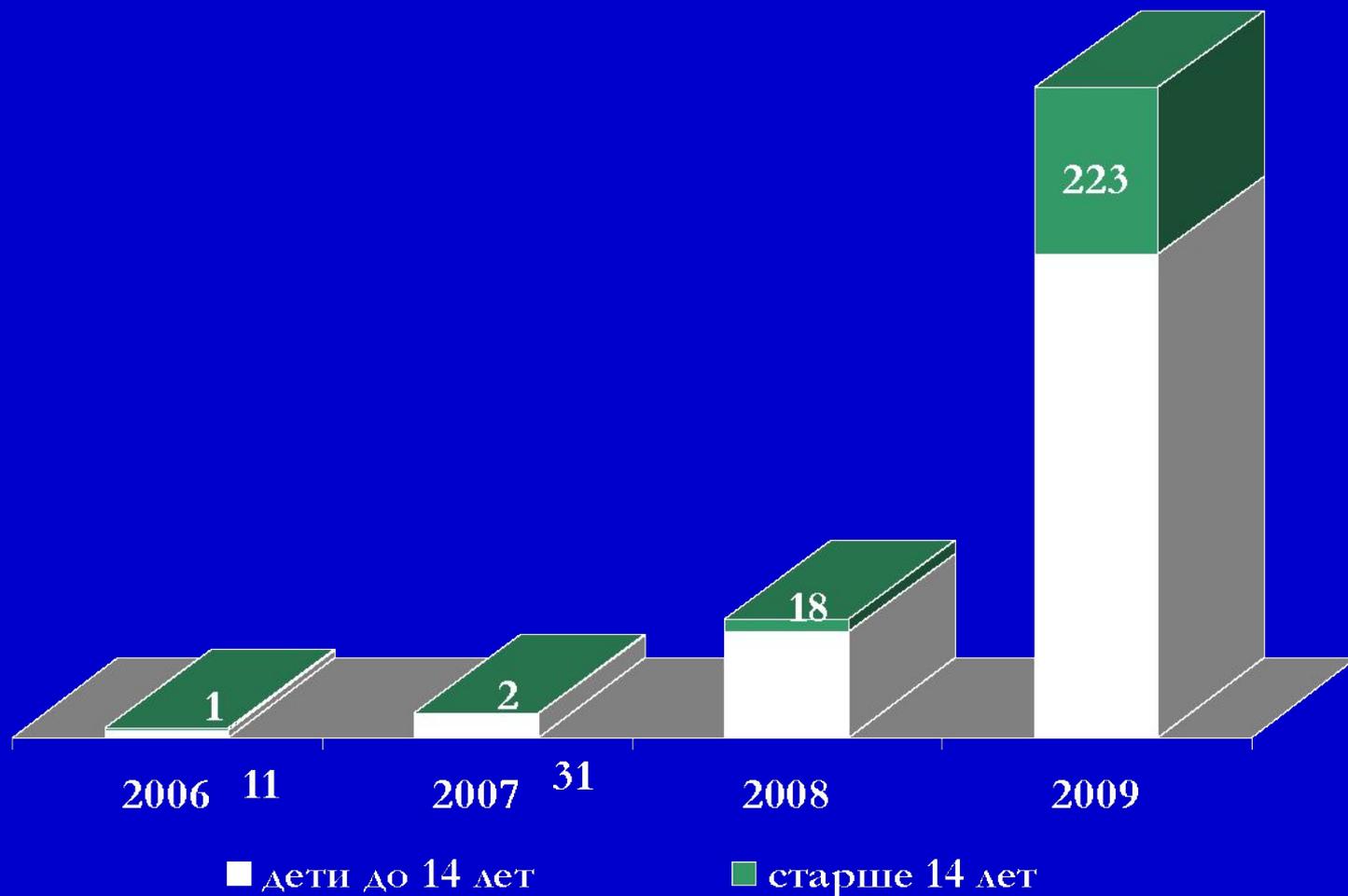
- без вовлечения в процесс вещества
ГОЛОВНОГО И СПИННОГО МОЗГА;
- с вовлечением в процесс вещества
ГОЛОВНОГО И СПИННОГО МОЗГА.

X. По исходу:

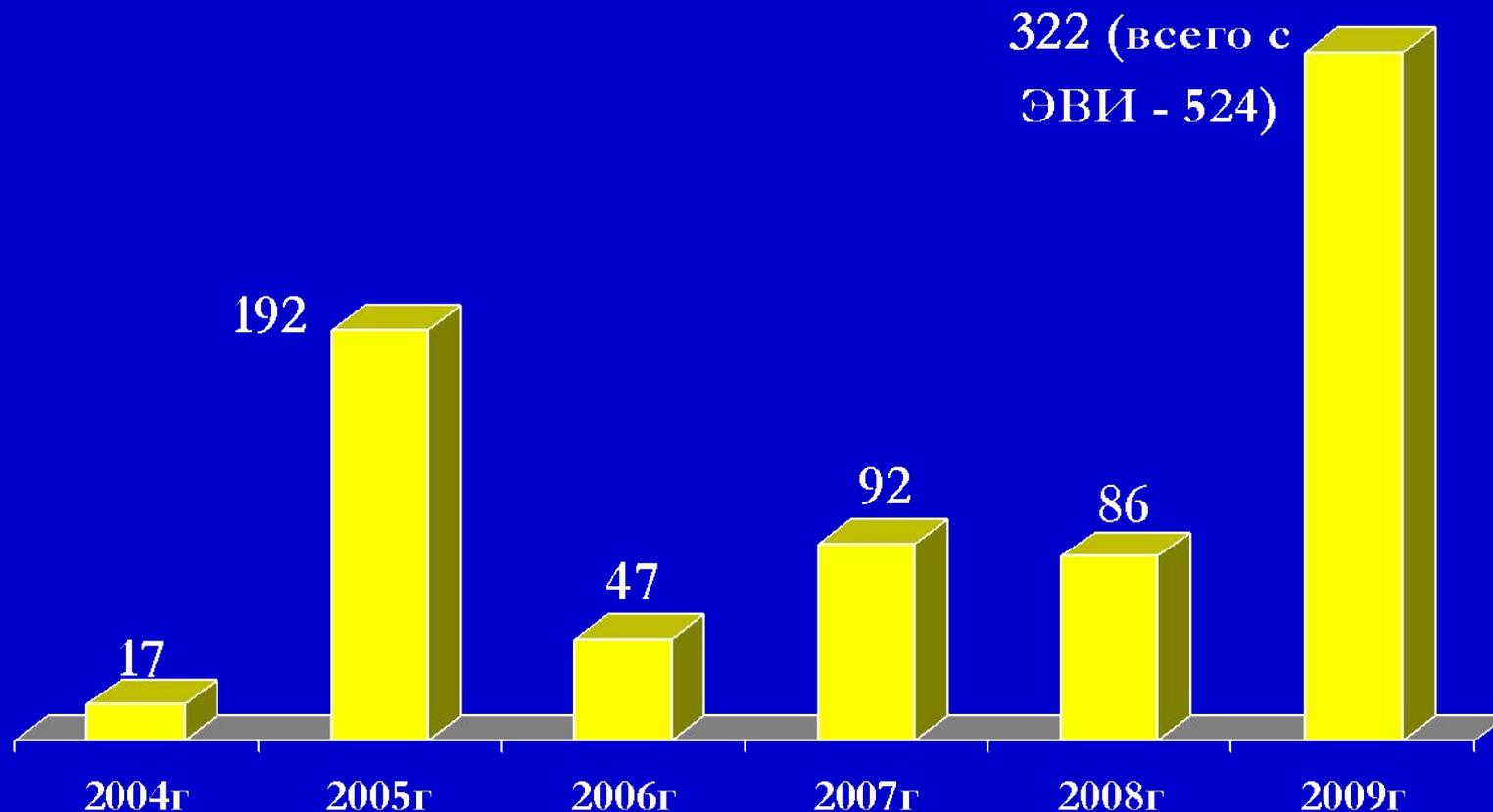
- полное выздоровление;
- выздоровление с остаточными
явлениями.

Заболееваемость энтеровирусной инфекцией в Удмуртской Республике

в 2009г. – 56,03 (РФ – 4,74)



Количество госпитализированных в РКИБ с серозным менингитом энтеровирусной этиологии



Серозный менингит — основная
клиническая форма ЭВИ

Инкубационный период: 2-8 дней.

t° 38-39 $^{\circ}$ C, недомогание, сильная
головная боль, больше в височно-
лобных областях, многократная рвота,
светобоязнь, адинамия, вялость,
сонливость.

Клиническим ядром является
**гипертензионно-гидроцефальный
синдром.**

Серозный менингит

(согласно рекомендациям НИИДИ, СПб, 2007)

1. постельный режим до нормализации ликвора (несмотря на нормальную температуру и исчезновение патологических симптомов);
2. этиотропная терапия:
 - а) рекомбинантные интерфероны:
 - виферон (свечи): 1 свеча 2 раза в день = 5-7 дней; 1-2 курса
 - человеческий лейкоцитарный интерферон: интраназально 5 капель каждые 2 часа;

б) индукторы интерферона:

- циклоферон: 6-10 мг/кг/сут 1 раз в день
= 1,2,4,6,8 день терапии (в/м);

- неовир: 4-6 мг/кг/сут 1 раз в день = 7-10
дней;

- анаферон детский: 1 таб (0,3) через 30
минут первые 2 часа;

затем 1 таб 3 раза в этот же день;

далее 1 таб 3 раза в день – 7-10 дней;

- в тяжелых случаях, с угрозой витальным
функциям – в/в иммуноглобулины;

3. патогенетическая терапия:

- НПВС (нурофен): при цитозе более 300 кл/мкл

100-200 мг 3 раза в день = 14 дней;

- дегидратация: лазикс, диакарб;

- сосудистые препараты (кавинтон, трентал, актовегин);

- ноотропы (пикамилон, пантогам и т.д);

4. симптоматическая терапия:

- нейровитамины.

Классификация

бактериальных менингитов

I. По первичности поражения ЦНС и других органов:

- первичные;
- вторичные.

II. По характеру воспалительного процесса в оболочках ЦСЖ:

- гнойные;
- серозные.

III. По этиологии:

- бактериальные гнойные менингиты:

менингококковый, пневмококковый, гемофильный, стафилококковый, стрептококковый, эшерихиозный, клебсиеллёзный, протейный, сальмонеллёзный, синегнойный, орнитозный, энтеробактерный, сибиреязвенный, гонококковый и др.;

- бактериальные серозные

менингиты:

туберкулёзный, бруцеллёзный,
лептоспирозный, сифилитический,
листериозный, микоплазменный,
боррелиозный, при тифоидной
лихорадке, цитробактерный,
ацинетобактерный;

- микозные: аспергиллёзный,
кандидозный, кокцидиомикозный,
криптококковый, бластомикозный;

- вызванные простейшими:

дизентерийной и свободноживущей амёбой (амёбный), токсоплазмой (токсоплазменный), африканской или американской трипаносомой (сонная болезнь, болезнь Шагаса),

- вызванный гельминтами:

нейроцистицерком, эхинококком, трихинеллой и др.,

- вызванный дрожжевыми грибами:
торулёзный.

IV. По форме:

- начальный (цитоз от $30 \cdot 10^6$ до $900 \cdot 10^6$ /л);
- выраженный (цитоз выше $1000 \cdot 10^6$ /л).

V. По характеру течения:

- молниеносное;
- острое (до 4 нед.);
- затяжное (до 3 мес.);
- хроническое (более 3 мес.);
- рецидивизирующее;
- осложнённое.

VI. По тяжести течения:

- средней тяжести;
- тяжёлое;
- очень тяжёлое.

VII. Осложнения:

- неврологические: отёк головного мозга, синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона, субдуральный выпот, гипоталамическая дисфункция, вентрикулит, эпендиматит, инфаркт, гидроцефалия, дислокационный синдром, синдромы вклинения.
- общеинфекционные: инфекционно-токсический шок, ДВС-синдром.

VIII. По патогенезу и способу инфицирования:

- генерализованные (бактериемические, септикопиемические);
- контактные (нагноение внутричерепной эпидуральной кисты, септические воспалительные очаги);
- посттравматические;
- трансплацентарные (внутриутробное инфицирование).

IX. Внебольничный и нозокомиальный.

Дифференциальная диагностика менингитов

Менингококковый менингит

- чаще дети первых 3 лет жизни, редко дети до 3 мес.
- преморбидный фон не изменен.
- чаще в зимне-летний период.
- острейшее начало заболевания.
- t 39-40° в течение 3-7 дней.
- менингеальный синдром резко выраженный с первых часов болезни.
- ЦСЖ:
 - мутная, беловатая
 - цитоз – нейтрофильный
 - белок 0,6-4,0 г/л

- картина крови: лейкоцитоз, нейтрофилез со сдвигом влево, повышение СОЭ.
- ведущий клинический синдром – менингеальный, токсический.
- симптомы поражения ЦНС – в первые дни нарушение сознания, судороги; нарушение слуха, гемисиндром, атаксия.
- соматические нарушения – артриты, миокардит, при смешанных формах геморрагическая сыпь.
- острое течение болезни. Санация ЦСЖ на 8-12 сутки.

Пневмококковый менингит:

- чаще дети первых 3 лет жизни.
- преморбидный фон: пневмония, гайморит, отит; недавно перенесенное ОРЗ.
- чаще в осенне-зимний период.
- подострое начало заболевания у младших детей, у старших – острое, бурное.
- t 39-40° в течение 7-25 дней.
- менингеальный синдром выраженный, иногда неполный.
- ЦСЖ:
 - мутная, зеленоватая
 - цитоз – нейтрофильный
 - белок 0,9-8,0 г/л

- картина крови: лейкоцитоз, нейтрофилез со сдвигом влево, повышение СОЭ.
- ведущий клинический синдром – интоксикационный, энцефалитический.
- симптомы поражения ЦНС – картина менингоэнцефалита: с первых дней нарушение сознания, очаговые судороги, параличи, поражение черепных нервов; гидроцефалия.
- соматические нарушения – пневмония, отит, синуситы.
- острое течение болезни у старших детей, у младших – нередко затяжное. Санация ЦСЖ на 14-30 сутки.

Hib-менингит

- в основном дети первых 18 мес. жизни, новорожденные болеют редко.
- преморбидный фон – ослабленные дети (рахит, гипотрофия, частые ОРВИ, отиты, пневмонии).
- чаще в осенне-зимний период.
- подострое начало заболевания.
- t в начале 38-39°, затем субфебрильная, до 4-6 нед.
- менингеальный синдром выраженный, иногда неполный.
- ЦСЖ:
 - мутная, зеленоватая
 - цитоз – нейтрофильный
 - белок 0,3-1,5 г/л

- картина крови: анемия, лейкоцитоз, нейтрофилез, повышение СОЭ.
- ведущий клинический синдром – интоксикационный.
- симптомы поражения ЦНС – иногда поражение черепных нервов, парезы конечностей.
- соматические нарушения – трахеит, бронхит, ринит, пневмония, артриты, конъюнктивит, буккальный целлюлит, остеомиелит.
- течение болезни волнообразное. Санация ЦСЖ на 10-20, иногда 30-60 сутки.

Стафилококковый менингит

- чаще новорожденные и дети первых месяцев жизни
- преморбидный фон – гнойные поражения кожи, костей, внутренних органов; сепсис.
- сезонность не выражена.
- подострое начало заболевания, реже бурное.
- t 38-40°, реже субфебрильная, волнообразная.
- менингеальный синдром умеренно выраженный.
- ЦСЖ:
 - мутная, желтоватая
 - цитоз – нейтрофильный
 - белок 0,6-8,0 г/л

- картина крови: лейкоцитоз, нейтрофилез, повышение СОЭ.
- ведущий клинический синдром – септический.
- симптомы поражения ЦНС – эпилептиформные припадки, поражение черепных нервов, парезы конечностей.
- соматические нарушения – гнойные очаги кожи, внутренних органов, сепсис.
- течение болезни затяжное. Склонность к блокированию ликворных путей, абсцедированию.

Антибиотики, используемые при эмпирической терапии больных менингитом в зависимости от возраста и возбудителя

Группа больных	Микроорганизмы	Эмпирические антибиотики
Новорожденные: Вертикальный путь заражения	S. agalactiae, E.coli, K. pneumonia, K.enterococci, L.monocytogenes	Ампициллин + цефотаким
Нозокомиальная инфекция	Staphilococci*, грамотрицательные энтеробактерии, P.aeruginosa	Нафциллин + оксациллин или ванкомицин + цефтазидим
Возраст: 1-3 мес	Те же, что и при вертикальном заражении + N. meningitides, H.influenzae, Str.pneumoniae	Ампициллин + цефотаксим или цефтриаксон
3 мес-5 лет	N. meningitides, H.influenzae, Str.pneumoniae	Цефотаксим или цефтриаксон

Старше 5 лет	<i>N. meningitides</i> , <i>Str.pneumoniae</i>	Цефотаксим или цефтриаксон
Иммуносупрессивные состояния	<i>L.monocytogenes</i> , грамотрицательные энтеробактерии, <i>P.aeruginosa</i>	Ампициллин + цефтазидим
Нейрохирургические операции, шунты	<i>Staphilococci</i> *, грамотрицательные бактерии	Нафциллин или ванкомицин + цефтазидим
При распространенности пенициллинорезистентн ости <i>S. pneumonia</i>	Полирезистентный пневмококк	Цефатоксим или цефтриаксон + ванкомицин

Лечение больных гнойными менингитами

Лечение больных гнойными менингитами в остром периоде в стационаре:

Режим – постельный на весь острый период

Диета соответствует возрасту, полноценная, механически и химически щадящая, богатая витаминами

Этиотропная терапия:

1. Препараты выбора:

- левомицетина сукцинат 80-100 мг/кг/сут (не более 2 г в сут) через 6 ч в/м или в/в
- бензилпенициллина натриевая соль 300 тыс ЕД/кг/сут через 4 час в/м или в/в

2. Препараты резерва (назначаемые эмпирически при неизвестной этиологии менингита):

Цефалоспорины III поколения:

- цефатоксим до 200 мг/кг/сут через 6 час в/в (у взрослых 12 г/сут)

- цефтриаксон до 100 мг/кг/сут через 12 ч или 1-кратно в/в (у взрослых 4 г/сут)

Карбапенемы

- Меранем 40 мг/кг через 8 час в/в (у взрослых 6 г/сут)

Длительность курса составляет не менее 10 дней (в среднем 14 – 21 день)

Патогенетическая терапия:

1. Детоксикационная:

- оральная

- парентеральная - в/в инфузии глюкозо-солевых растворов (10% глюкоза, 0,9% NaCl, Рингера) и коллоидов (реополиглюкин, реомакродекс, HS - стерил) растворов в объеме до 75% физиологической потребности. Соотношение 1:3

2. Гормонотерапия

- дексаметазон – 0,6 мг/кг/сут в 4 приема через 6 час до 4 дней

3. Респираторная поддержка - в т.ч. ИВЛ

4. Дегидратационная (для снижения ВЧГ)

- положение тела под углом 30°

- маннитол (20% раствор) из расчета 0,25 – 1,0 г/кг, в течение 10-30 мин

- через 60-90 мин после маннитола лазикс 1-2 мг/кг или онкодегидратанты (альбумин, реополиглюкин) или реоглюман

- per os: диакарб, глицерин по схеме 3-3-3- и т.д. в течение 3-4 нед

5. Судорожный синдром

- диазепам 0,12-0,2 мл/год, при отсутствии эффекта – повторить через 3-5 мин в дозе 0,3-0,5 мг/кг
- фенобарбитал – 10 мг/кг в течение 10-15 мин.
- ГОМК 20% 50-150 мг/кг

6. Препараты, улучшающие мозговое кровообращение. Курс 3-4 нед.

Симптоматическая терапия:

1. Жаропонижающие – per os и парентерально

2. Поливитамины с микроэлементами

Лечение больных гнойными менингитами в период реконвалесценции:

1. Препараты, улучшающие обменные процессы в головном мозге:

- КАВИНТОН
- ПАНТОГАМ
- ПИКАМИЛОН
- ПИРАЦЕТАМ и др. Курс 1 – 1,5 мес

2. Растительные адаптогены

3. Дегидратация (по показаниям) –
диакарб, мочегонные фитосборы

4. Витаминотерапия

5. Противосудорожные – по
показаниям.

Курс 1 – 1,5 мес

Диспансерное наблюдение у
невролога не менее 2 лет.

Классификация вирусных энцефалитов

1. По срокам возникновения:

1.1. Первичные

1.1.1. Вирусные (полисезонные):

- герпетический (ВПГ, в/о – zoster);
- эпидемический (эпид. Экономо);
- энтеровирусный;
- ЦМВ;
- аденовирусный.

1.2. Вторичные.

1.2.1. Постэкзаантемные:

- коревой;
- краснушный;
- ветряночный.

1.2.2. Поствакцинальные:

- после АКДС;
- после коревой, краснушной, паротитной вакцинации.

1.2.3. Демиелинизирующие:

- о. диссеминированный энцефаломиелит.

2. По темпу развития и течению:

- сверхострый;
- острый;
- подострый;
- хронический прогрессирующий;
- ремиттирующий.

3. По локализации:

- корковый;
- подкорковый;
- стволовой;
- поражение мозжечка.

4. По распространенности:

- лейкоэнцефалит;
- полиоэнцефалит;
- панэнцефалит.

5. По морфологии:

- некротический;
- геморрагический.

6. По тяжести:

- средней степени;
- тяжелый;
- крайне тяжелый.

7. Осложнения:

- отек-набухание головного мозга;
- дислокация мозга;
- мозговая кома;
- эписиндром;
- кистоз.

8. Исходы:

- выздоровление;
- вегетативное состояние;
- грубая очаговая симптоматика.

Энцефалиты

Синдромы:

- общеинфекционнотоксический
- общемозговой
- менингеальный
- ликворологический
- + очаговая симптоматика

Очаговые симптомы:

- при поражении мозжечка** – мышечная гипотония, скандированная речь, интенционный тремор, нарушение статики, координации;
- при поражении ствола** – птоз, косоглазие, нистагм, головокружение, поражение лицевого нерва, бульбарный синдром (дизартрия, дисфагия, назолалия, расстройство дыхания);
- при поражении полушарий мозга** – локальные припадки, остро развивающиеся параличи, афазия;

- *при поражении подкорковых ядер*
 - разнообразные гиперкинезы, акинетико-ригидный синдром;
- *энцефаломиелит* – вялые парезы, тазовые нарушения;
- *диффузное поражение мозговых структур* – нарушение сознания в виде оглушенности, сопора, комы либо психомоторного возбуждения, делирия.

*Средства специфической этиопатогенетической
терапии вирусных энцефалитов*

Герпес-вирусы (ВПГ-1, 2; ЦМВ, ВВЗ, ВЭБ, ВГ-6)

Этиотропная терапия: ацикловир, валацикловир, фоскарнет, ганцикловир, видарабин, противогерпетический иммуноглобулин, антицитомегаловирусный иммуноглобулин (цитотект), цидофовир, пенцикловир.

Патогенетическая терапия: рекомбинантные интерфероны: альфаферон, вэлферон, роферон-А, интрон-А, виферон. Индукторы интерферонов: амиксин.

Арбовирусы:

- вирус клещевого энцефалита

Этиотропная терапия: противоклещевой иммуноглобулин, рибонуклеаза, рибавирин, панавир.

Патогенетическая терапия: виферон, реаферон, неовир, циклоферон, амиксин, ларифан, амфоглюкамин, амфотерицин-В.

Энтеро-, поливирусы

Этиотропная терапия: плеконарил (pleconaril)

Патогенетическая терапия: неовир, циклоферон.

Вирус гриппа

Этиотропная терапия: амантадин, ремантадин, занамавир, озелтамивир, рибавирин.

Патогенетическая терапия: α -ИФ.

Вирус кори

Этиотропная терапия: рибавирин, изопринозин

Патогенетическая терапия: кортикостероиды (метилпреднизолон).

Вирус краснухи

Этиотропная терапия: –

Патогенетическая терапия: кортикостероиды (метилпреднизолон, дексазон), α -ИФ.

III. Полиомиелит и

полиомиелитоподобные заболевания

Полиомиелит:

- 3 типа вируса;
- поражение мотонейронов в сером веществе спинного мозга и ядрах двигательных черепных нервов ствола головного мозга.

Клиника:

- вялые парезы и параличи;
- непаралитические формы (серозный менингит).
- ВАП.

Вялые парезы и параличи: энтеровирусы (Коксаки А, В, ЕСНО)

- легкость течения;
- обратимость клинических проявлений;
- часто отсутствие лихорадки.

IV. Энцефаломиелиты и миелиты

Энцефаломиелит – инфекционное поражение головного и спинного мозга.

Вызывается различными нейротропными вирусами, бактериями, риккетсиями, спирохетами, грибами, паразитами, токсическими агентами. Чаще встречается у детей.

Клиника:

- общеинфекционный синдром;
- общемозговой синдром;
- локальное мелкоочаговое поражение ГМ и СМ.

Миелит – воспаление спинного мозга с вовлечением в процесс белого и серого вещества (инфекционные или токсические агенты).

Локализация: чаще грудные сегменты.

V. Полирадикулоневриты, невриты

Полирадикулоневрит (инфекционный полиневрит, синдром Гийена-Барре) – множественное заболевание периферических нервов и корешков спинального и краниального отделов н.с. с выраженным болевым синдромом, нарушением чувствительности по периферическому типу, вялыми параличами конечностей, вегетативными расстройствами, изменением ЦСЖ в виде белково-клеточной диссоциации.

Развивается через 1-3 недели после подъема t° , начинается болевыми феноменами – боли в ногах.

Неврит лицевого нерва занимает
1 место среди заболеваний н.с.
Дети – 30% заболевших,
в основном школьного возраста.
Причина: охлаждение.
Инфекции: грипп, герпес,
энтеровирусы, аденовирусы.

VI. Поражение н.с. при гриппе и других ОРЗ

грипп, парагрипп, аденовирус, RS-
вирус

- энцефалические реакции;**
- энцефалит;**
- менингоэнцефалит;**
- серозный менингит.**