

Лихорадка*

В этой статье излагаются принципы лечения наиболее важных состояний, сопровождающихся лихорадкой, у детей в возрасте от 2 мес до 5 лет.

6.1. РЕБЕНОК С ЛИХОРАДКОЙ

У ребенка с лихорадкой особое внимание необходимо обратить на следующее.

Анамнез:

- продолжительность лихорадки;
- проживание в районе распространения *Plasmodium falciparum* или недавнее посещение такого района;
- кожная сыпь;
- ригидность затылочных мышц и боль в шее;
- головная боль;
- боль при мочеиспускании;
- боль в ухе.

Физикальное обследование:

- ригидность затылочных мышц;
- кожная сыпь:
 - геморрагическая — пурпура, петехии;
 - макулопапулезная — корь;
- септические поражения кожи: местная воспалительная реакция или гнойничковые высыпания;
- выделения из уха, гиперемированная неподвижная барабанная перепонка при отоскопии;
- выраженная бледность ладоней;
- отсутствие движения суставов;
- отказ от движений в суставах;
- местная болезненность;
- учащенное дыхание.

Лабораторные исследования:

- мазок крови;
- люмбальная пункция, если есть признаки, указывающие на менингит;
- микроскопия мочи.

Дифференциальный диагноз

Случаи лихорадки у детей можно разделить на три основных категории:

- инфекционная лихорадка без локальных симптомов (табл. 1);
- инфекционная лихорадка с локальными симптомами, но без сыпи (табл. 2);
- лихорадка с сыпью (табл. 3).

6.1.1. ЛИХОРАДКА ДЛИТЕЛЬНОСТЬЮ БОЛЕЕ 7 ДНЕЙ

Поскольку причин длительной лихорадки может быть много, важно знать наиболее типичные для данной местности. Исходя из наиболее вероятной причины, можно провести соответствующие исследования и решить вопрос лечения. Иногда приходится проводить «пробное лечение», например при сильном подозрении на туберкулез или сальмонеллез; если состояние ребенка благодаря проведению такого лечения улучшается, это подтверждает правильность предполагаемого диагноза.

Анамнез

Соберите анамнез, как при любой лихорадке. Кроме того, выясните, нет ли у ребенка хронического заболевания, например ревматоидного артрита или злокачественного новообразования, при которых возможна затяжная лихорадка.

Физикальное обследование

Полностью разденьте ребенка и тщательно осмотрите с целью возможного выявления следующих локальных признаков инфекции:

- ригидность затылочных мышц (менингит);
- болезненные суставы (септический артрит или ревматизм);
- учащенное дыхание или втяжение грудной клетки (пневмония);
- петехиальная сыпь (менингококковая инфекция или тропическая лихорадка);

Таблица 1. Дифференциальный диагноз при лихорадке без локальных симптомов

Диагноз	Симптомы
Малярия	— Наличие возбудителей в мазке крови — Анемия — Увеличенная селезенка
Септицемия	— Пурпура, петехии — Шок или гипотермия у детей раннего грудного возраста или при тяжелом нарушении питания
Брюшной тиф	— Болезненность при пальпации живота — Шок — Спутанность сознания
Инфекция мочевыводящих путей	— Болезненность в области реберно-позвоночного угла или в надлобковой области — Плач при мочеиспускании — Мочеиспускание чаще, чем обычно — Недержание мочи, которое не отмечалось до болезни — Лейкоциты или бактерии в моче при микроскопии или положительная проба с тест-полосками
Лихорадка, связанная с ВИЧ-инфекциями	— Признаки ВИЧ-инфекции

* Продолжение. Начало см. в журнале «Педиатрическая фармакология». 2012; 9 (5): 102–111.

Таблица 2. Дифференциальный диагноз при лихорадке с наличием локальных симптомов

Диагноз	Симптомы
Менингит	— Положительные результаты люмбальной пункции — Ригидность затылочных мышц — Выбухающий родничок — Менингококковая сыпь (петехии или пурпура)
Средний отит	— Гиперемированная неподвижная барабанная перепонка при отоскопии — Гнойные выделения из наружного слухового прохода — Боль в ухе
Мастоидит	— Болезненное опухание над ушной раковиной или позади нее
Остеомиелит	— Местная болезненность — Отказ двигать пораженной конечностью — Отказ переносить тяжесть тела на больную ногу
Септический артрит	— Сустав горячий, болезненный, опухший
Инфекция кожи и мягких тканей	— Местная воспалительная реакция — Нарывы/фурункулы — Гнойничковая сыпь на коже — Пиомиозит (гнойная инфекция мышц)
Пневмония	— Кашель и учащенное дыхание — Втяжение нижней части грудной клетки — Влажные хрипы — Раздувание ноздрей — Кряхтящее дыхание
Вирусная инфекция верхних дыхательных путей	— Симптомы простуды — Нарушение дыхания в виде стридора
Абсцесс глотки	— Ангина у детей старшего возраста — Затрудненное глотание /слюнотечение — Болезненность шейных лимфоузлов
Синусит	— Болезненность при перкуссии над пораженной околоносовой пазухой — Зловонные выделения из носа

Таблица 3. Дифференциальный диагноз при лихорадке с сыпью

Диагноз	Симптомы
Корь	— Типичная сыпь — Кашель, насморк, красные глаза — Изъязвления в полости рта — Помутнение роговицы — Недавний контакт с больным корью — Отсутствие документально подтвержденной вакцинации против кори
Вирусные инфекции (краснуха, ветряная оспа)	— Преходящая неспецифическая сыпь пятнисто-папулезная при краснухе и увеличение регионарных лимфоузлов, системные расстройства — Везикулезная сыпь при ветряной оспе
Менингококковая инфекция	— Петехиальная сыпь или пурпура — Кровоподтеки — Шок — Ригидность затылочных мышц (при менингите)

- макулопапулярная сыпь (вирусная инфекция или реакция на лекарственные средства);
- изменения слизистой оболочки глотки (инфекция);
- болезненность в ухе с гиперемированной неподвижной барабанной перепонкой (средний отит);
- желтуха или внешние признаки анемии (малярия или сепсис);
- изменения со стороны позвоночника и тазобедренных суставов (септический артрит);
- пальпация живота (болезненность в надлобковой области при инфекции мочевыводящих путей, уплотнения, болезненность в области почек).

Некоторые заболевания, для которых характерна затяжная лихорадка (септицемия, сальмонеллез, милиарный туберкулез, ВИЧ-инфекция или инфекция

мочевыводящих путей), могут протекать без локальных симптомов.

Лабораторные исследования

При наличии условий выполните следующие исследования:

- мазки крови с целью выявления малярийных плазмодиев;
- определение полной формулы крови, включая подсчет числа тромбоцитов и исследование мазка для определения морфологии клеток крови;
- анализ мочи;
- проба Манту (примечание: результат нередко бывает отрицательным при милиарном туберкулезе или при сочетании туберкулеза с тяжелым нарушением питания);

Таблица 4. Дополнительная дифференциальная диагностика лихорадки длительностью более 7 дней

Диагноз	Симптомы
Абсцесс	<ul style="list-style-type: none"> — Лихорадка при отсутствии очевидного очага инфекции (при глубоком расположении абсцесса) — Болезненное или флюктуирующее при пальпации образование — Местная болезненность или боль — Специфические признаки зависят от локализации абсцесса — поддиафрагмальный, поясничной мышцы, забрюшинный, абсцессы легких, почек и др.
Сальмонеллез (не брюшнотифозный)	<ul style="list-style-type: none"> — Ребенок с серповидно-клеточной анемией — Остеомиелит или артрит у младенцев — Анемия, ассоциированная с малярией
Инфекционный эндокардит	<ul style="list-style-type: none"> — Потеря веса — Увеличенная селезенка — Анемия — Шум в сердце — Петехии — Кровоточивость трещин в ногтевом ложе — Микрогематурия — Пальцы в виде «барабанных палочек»
Милиарный туберкулез	<ul style="list-style-type: none"> — Потеря веса — Анорексия, ночная потливость — Увеличенная печень и/или селезенка — Кашель — Отрицательный туберкулиновый тест — Наличие в семье больного туберкулезом — Мелкий милиарный рисунок на рентгенограмме грудной клетки
Бруцеллез (важна информация о распространенности этого заболевания в данной местности)	<ul style="list-style-type: none"> — Хроническая рецидивирующая или постоянная лихорадка — Слабость и недомогание — Боль в костях и мышцах — Боль в области крестца и в тазобедренных суставах — Увеличенная селезенка — Анемия — В анамнезе употребление некипяченого молока
Боррелиоз (возвратная лихорадка; важна информация о распространенности этого заболевания в данной местности)	<ul style="list-style-type: none"> — Болезненность мышц и суставов — Покраснение глаз — Увеличенные печень и селезенка — Желтуха — Петехиальная сыпь — Спутанность сознания — Спирохеты в мазке крови

- рентгенография грудной клетки;
- бактериологический посев крови;
- ВИЧ-тестирование (если лихорадка продолжается более 30 дней, и есть другие причины подозревать ВИЧ-инфекцию);
- люмбальная пункция (если есть признаки менингита).

Дифференциальный диагноз

Исключите все состояния, включенные в табл. 1–3. Кроме того, рассмотрите причины, которые могут вызвать развитие лихорадки длительностью более 7 дней, в табл. 4.

6.2. МАЛЯРИЯ

6.2.1. ТЯЖЕЛАЯ МАЛЯРИЯ

Тяжелая (тропическая) малярия, обусловленная *P. falciparum*, — серьезная болезнь, которая может представлять непосредственную угрозу жизни ребенка. Заболевание начинается с лихорадки и часто со рвоты. У детей состояние может ухудшаться стремительно, в течение 1–2 дней, и приводить к коме (тропическая малярия) или шоку, либо вызвать судороги, тяжелую анемию и ацидоз.

Диагноз

Анамнез. В анамнезе могут быть изменение поведения, спутанность сознания, сонливость и общая слабость.

Физикальное обследование

Основными признаками являются:

- лихорадка;
- заторможенность или отсутствие сознания;
- генерализованные судороги;
- ацидоз (проявляется глубоким шумным дыханием);
- общая слабость (прострация): ребенок не может ходить или сидеть без посторонней помощи;
- желтуха;
- дыхательная недостаточность, отек легких;
- шок;
- геморрагические проявления;
- выраженная бледность.

Лабораторные исследования. Следующие результаты свидетельствуют о наличии тяжелой малярии:

- тяжелая анемия (гематокрит < 15%, гемоглобин < 5 г/дл);
- гипогликемия (уровень сахара в крови < 2,5 ммоль/л, или < 45 мг/дл).

У детей с измененным сознанием и/или судорогами проверьте:

- уровень сахара в крови.
- Помимо этого, у всех детей с подозрением на малярию исследуйте:
- толстый мазок крови (и тонкий мазок крови, если необходимо определить вид возбудителя);
 - гематокрит.

У детей с подозрением на церебральную малярию (т.е. у тех, которые не выходят из коматозного состояния без очевидной на то причины) проведите исследование цереброспинальной жидкости для исключения бактериального менингита, если нет противопоказаний для люмбальной пункции. Если нельзя исключить бактериальный менингит, проводите его лечение параллельно с лечением малярии.

Если тяжелая малярия подозревается на основе клинической картины, а результат исследования мазка крови отрицательный, повторите анализ крови.

Лечение

Экстренные меры, которые следует предпринять в течение первого часа:

- проверить уровень сахара в крови и при наличии гипогликемии провести соответствующее лечение;
- при наличии судорог назначить ректально диазепам или паральдегид или внутримышечно (в/м) паральдегид;
- восстановить объем циркулирующей крови;
- если ребенок без сознания, сократить до минимума риск аспирационной пневмонии путем введения назогастрального зонда и отсасывания содержимого желудка;
- лечить тяжелую анемию;
- начинать лечение эффективными противомалярийными препаратами.

Противомалярийное лечение

- Если подтверждение диагноза малярии результатами исследования мазка крови, скорее всего, займет более 1 ч, начинайте противомалярийное лечение до получения цитологического подтверждения.
- **Хинин** — это препарат выбора во всех африканских странах и в большинстве других стран, за исключением некоторых частей Юго-Восточной Азии и бассейна реки Амазонки. Предпочтительно его внутривенное (в/в) введение в нормальном солевом растворе или 5% растворе глюкозы; если это невозможно, дайте препарат в/м. Замените эту схему оральным введением как можно раньше.
- **В/в хинин.** Начальная доза составляет 20 мг/кг соли хинина дигидрохлорида в 10 мл/кг в/в жидкости за 4 ч. Через 8 ч после начала вливания этой дозы введите 10 мг/кг соли хинина во в/в жидкости в течение 2 ч и повторяйте каждые 8 ч до тех пор, пока ребенок не сможет принимать лечение орально. Затем давайте дозы орального хинина до завершения 7-дневного курса лечения **или** дайте 1 дозу сульфадоксина/пириметамина (СП), если к нему нет резистентности. Если имеется резистентность к СП, дайте полную терапевтическую дозу комбинированной терапии на основе артемизина. *Важно, чтобы начальная инфузионная доза хинина давалась только под непосредственным наблюдением медсестры и под контролем скорости вливания. Если это невозможно, безопаснее назначить хинин в/м.*
- **В/м хинин.** Если в/в вливание невозможно, можно дать хинин дигидрохлорид в тех же дозах в/м.

Введите в/м 10 мг/кг соли хинина и повторите через 4 ч. Затем давайте через каждые 8 ч до тех пор, пока малярия не перестанет носить тяжелый характер. Парентеральный раствор необходимо развести перед использованием — он лучше всасывается, и инъекции его менее болезненны.

- **В/м артемизин.** Введите 3,2 мг/кг в/м в 1-й день, а затем по 1,6 мг/кг ежедневно в течение минимум 3 дней до тех пор, пока ребенок не сможет принимать препараты внутрь. Используйте туберкулиновый шприц для того, чтобы ввести небольшой объем препарата.
- **В/в артемизинат.** Введите 2,4 мг/кг в/в или в/м при госпитализации, через 12 ч — 1,2 мг/кг в/в или в/м, и затем ежедневно в течение минимум 3 дней до тех пор, пока ребенок не сможет принимать эффективный пероральный противомалярийный препарат. Завершите лечение тяжелой малярии, назначив после парентерального лечения артемизинатом или артемизинатом полный курс комбинированной терапии на основе артемизина или орального хинина для завершения 7-дневного курса лечения.

Если имеется клиндамицин, и этот препарата доступен с финансовой точки зрения, его следует комбинировать с хинином.

Поддерживающий уход

- При судорогах всегда обследуйте ребенка с целью выявления гиперпирексии и гипогликемии. Лечите гипогликемию. Если высокая лихорадка ($\geq 39^\circ\text{C}$) вызывает у ребенка нарушение общего состояния или субъективный дискомфорт, дайте парацетамол.
- Если не исключается диагноз менингита, в том числе на основании результатов люмбальной пункции, немедленно назначьте парентерально антибиотики.
- Избегайте давать вспомогательные препараты, такие как кортикостероиды и другие противовоспалительные средства, мочевины, инвертную глюкозу, низкомолекулярный декстран, гепарин, адреналин, простациклин и циклоспорин. Эти средства бесполезны, а в ряде случаев могут нанести вред ребенку.

Если ребенок без сознания:

- Поддерживайте проходимость дыхательных путей.
- Держите ребенка на боку, чтобы избежать аспирации жидкостей.
- Переворачивайте ребенка через каждые 2 ч.
- Не допускайте, чтобы ребенок лежал в мокрой кровати.
- Обращайте внимание на точки давления (во избежание пролежней).

Примите следующие меры предосторожности при введении жидкостей:

- Определите степень обезвоживания и лечите соответственно.
- Во время регидратации часто осматривайте ребенка с целью выявления признаков возможной перегрузки жидкостями. Наиболее достоверный признак — увеличенная печень. Дополнительные симптомы — ритм галопа, мелкопузырчатые хрипы в нижних отделах легких и/или набухание шейных вен в вертикальном положении ребенка. У младенцев характерным признаком гипергидратации является отек век.
- Если после тщательно проведенной регидратации диурез за 24 ч составляет менее 4 мл/кг массы тела, введите в/в фуросемид (первоначально в дозе 2 мг/кг

массы тела). При отсутствии эффекта повторяйте дозу с интервалом 1 ч до максимального объема 8 мг/кг массы тела (вводится в течение 15 мин).

- Обеспечьте детям без обезвоживания их дневную потребность в жидкости, однако не превышайте рекомендуемые пределы. Особенно тщательно проводите мониторинг в/в жидкостей.

Осложнения

Кома (тропическая малярия)

- Оцените уровень сознания в соответствии со шкалой AVPU или другой принятой шкалой комы для детей.
- Обеспечьте тщательный общий уход и обратите особое внимание на состояние дыхательных путей, глаз, слизистых оболочек, кожи и обеспечение потребностей в жидкости.
- Исключите другие устранимые причины комы (например, гипогликемию, бактериальный менингит). Проведите люмбальную пункцию, если нет признаков повышенного внутричерепного давления (см. выше). Если это невозможно, но нельзя исключить менингит, назначьте антибиотики, как это принято для лечения бактериального менингита.
- Судороги типичны как до развития комы, так и на ее фоне. При наличии судорог проведите лечение ректальным введением диазепамом или паральдегидом или введите в/м паральдегид. Примите необходимые меры в отношении любой возможной сопутствующей причины, например гипогликемии или очень высокой лихорадки. Если судороги продолжаются, дайте фенобарбитал.

У некоторых детей может быть холодная, влажная кожа. Иногда развивается шоковое состояние (холодные конечности, слабый пульс, капиллярное наполнение в течение более 3 с). Эти особенности обычно не сводятся только к малярии. Следует подозревать наличие дополнительной бактериемии и проводить лечение противомаларийными препаратами и антибиотиками, как при сепсисе.

Тяжелая анемия

Характерные признаки — выраженная бледность ладоней, нередко учащенный пульс, затрудненное дыхание, спутанное сознание или беспокойство. Могут отмечаться признаки сердечной недостаточности, например ритм галопа, увеличение печени и, в более редких случаях, отек легких (одышка, мелкопузырчатые хрипы в нижних отделах легких).

- Как можно быстрее проведите переливание крови:
 - всем детям с гематокритом $\leq 12\%$ или Hb ≤ 6 г/дл;
 - клинические признаки обезвоживания;
 - нарушенное сознание;
 - глубокое шумное дыхание;
 - сердечная недостаточность;
 - очень высокий уровень паразитемии ($> 10\%$ эритроцитов содержат плазмодии).
- Вместо цельной крови предпочтительно вводить эритроцитарную массу (10 мл/кг массы тела) в течение 3–4 ч. Если эритроцитарная масса отсутствует, введите свежую цельную кровь (20 мл/кг массы тела) в течение 3–4 ч.
- Мочегонные средства обычно не рекомендуются, поскольку во многих случаях снижен объем циркулирующей крови (гиповолемия).
- Проверяйте частоту дыхания и пульса каждые 15 мин. При повышении того либо другого показателя проводите переливание медленнее. Если есть какие-либо при-

знаки перегрузки жидкостями вследствие переливания крови, введите в/в фуросемид (1–2 мг/кг массы тела), общая доза которого не должна превышать 20 мг.

- Если после переливания уровень Hb остается низким, повторите переливание.
- У детей с тяжелым нарушением питания перегрузка жидкостями является типичным и серьезным осложнением. Таким больным переливайте цельную кровь (10 мл/кг массы тела вместо 20 мл/кг) только один раз и не повторяйте переливание.

Гипогликемия

Гипогликемия (уровень сахара в крови $< 2,5$ ммоль/л, или < 45 мг/дл) особенно часто встречается у детей до 3 лет, у детей с судорогами или гиперпаразитемией, а также у коматозных больных. Ее легко пропустить, поскольку клиническая картина может повторять симптомы церебральной малярии.

- Введите быстро в/в 5 мл/кг 10% раствора глюкозы (декстрозы).
- Вновь проверьте содержание сахара в крови через 30 мин и повторите введение глюкозы (5 мл/кг), если ее уровень остается низким ($< 2,5$ ммоль/л, или < 45 мг/дл).

Предупредите дальнейшее развитие гипогликемии у ребенка без сознания вливанием 10% р-ра глюкозы (добавьте 10 мл 50% р-ра глюкозы к 90 мл 5% ее раствора, или 10 мл 50% р-ра глюкозы к 40 мл стерильной воды). Не превышайте необходимой потребности в жидкости в соответствии с массой тела ребенка.

Если у ребенка развиваются признаки гипергидратации, прекратите вливание; повторяйте введение 10% р-ра глюкозы (5 мл/кг) с регулярными интервалами.

Когда ребенок придет в сознание, прекратите в/в вливание. Покормите ребенка сразу, как только это станет возможным. При возможности обеспечивайте грудное кормление каждые 3 ч или давайте заменители грудного молока по 15 мл/кг, если ребенок может глотать. Если нет возможности кормить без риска аспирации, дайте раствор сахара через назогастральный зонд.

Продолжайте осуществлять мониторинг уровня сахара в крови и лечите соответствующим образом (как описано выше), если этот уровень составляет $< 2,5$ ммоль/л, или < 45 мг/дл.

Дыхательные расстройства вследствие ацидоза

Дыхательные расстройства вследствие ацидоза проявляются в виде глубокого, шумного дыхания в то время как легкие остаются чистыми, иногда сопровождаются втяжением нижней части грудной клетки. Это обусловлено системным метаболическим ацидозом (часто лактацидозом) и может развиваться у детей в полном сознании, но чаще у детей с церебральной малярией или тяжелой анемией.

- Необходимо купировать обратимые нарушения, приведшие к развитию ацидоза, особенно обезвоживание и тяжелую острую анемию.
 - Если Hb ≥ 5 г/дл, введите в/в 20 мл/кг нормального солевого раствора или изотонического глюкозо-электролитного раствора в течение 30 мин.
 - Если Hb < 5 г/дл, введите цельную кровь (10 мл/кг) в течение 30 мин, и затем 10 мл/кг в течение 1–2 ч без мочегонных средств. Проверяйте частоту дыхания и пульса каждые 15 мин. Если тот или другой показатель повышается, переливайте медленнее во избежание развития отека легких.

Аспирационная пневмония

Лечение аспирационной пневмонии необходимо проводить экстренно, поскольку она может вызвать смертельный исход.

- Положите ребенка на бок. Вводите в/м или в/в хлорамфеникол (25 мг/кг через каждые 8 ч) до тех пор, пока ребенок не сможет принимать этот препарат орально. В общей сложности лечение должно составлять 7 дней. Дайте кислород, если уровень насыщения артериальной крови составляет < 90%, или (если нет возможности проведения пульсоксиметрии) при наличии цианоза, выраженного втяжения нижней стенки грудной клетки, или если частота дыхания составляет ≥ 70 в 1 мин.

Наблюдение

Медсестра должна проверять состояние ребенка не реже чем каждые 3 ч, а врач — не реже 2 раз в день. Скорость в/в вливания необходимо проверять каждый час. Дети с холодными конечностями, гипогликемией при госпитализации, дыхательной недостаточностью и/или находящиеся в глубокой коме подвержены максимальному риску смертельного исхода. Поэтому особенно важно, чтобы они находились под пристальным наблюдением.

- Осуществляйте наблюдение и немедленно реагируйте на любые изменения уровня сознания, появление судорог или изменения в поведении ребенка.
- Измеряйте температуру тела, частоту пульса и дыхания (и, по возможности, артериальное давление) через каждые 6 ч, по крайней мере, в первые 2 суток.
- Определяйте уровень сахара в крови через каждые 3 ч до тех пор, пока ребенок полностью не придет в сознание.
- Регулярно проверяйте скорость в/в вливания. Если есть возможность, используйте капельницу объемом 100–150 мл. Будьте внимательны, чтобы не влить избыточное количество жидкости при использовании флакона или пластикового мешка объемом 500 мл или 1 л, особенно, если за ребенком не ведется постоянное наблюдение. Частично опорожните в/в флакон или мешок. Если нельзя исключить риск избыточного в/в вливания жидкости, безопаснее использовать назогастральный зонд.
- Строго следите за объемом вводимой жидкости и выведением ее из организма.

6.2.2. МАЛЯРИЯ (НЕТЯЖЕЛАЯ)

Диагноз

У ребенка:

- лихорадка (температура $\geq 37,5^\circ\text{C}$) на момент обследования или в ближайшем анамнезе, и
- положительный мазок крови или положительный экспресс-тест на малярию.

При обследовании не обнаружено ни одного из следующих признаков:

- измененное сознание;
- тяжелая анемия (гематокрит < 15% или гемоглобин < 5 г/дл);
- гипогликемия (сахар в крови < 2,5 ммоль/л, или < 45 мг/дл);
- дыхательные расстройства;
- желтуха.

Примечание. Если ребенок с лихорадкой поступил из эндемичной по малярии местности, но нет возможности подтвердить диагноз исследованием мазка крови, лечите ребенка от малярии.

Лечение

Лечите в домашних условиях противомаларийными препаратами первого ряда в соответствии с национальными рекомендациями.

Осложнения

Анемия (нетяжелая)

У любого ребенка с бледными ладонями определите уровень гемоглобина или гематокрита. Убедитесь, что тяжелой анемии нет. Гемоглобин на уровне от 7 до 9,3 г/дл (гематокрит приблизительно между 15 и 27%) указывает на нетяжелую анемию. Начините лечение (не давайте препаратов железа ребенку с тяжелой недостаточностью питания).

- Проводите лечение дома ежедневно таблетками железа/фолата или сиропом железа в течение 14 дней. *Примечание.* Если ребенок принимает сульфадоксин/пириметамин, не давайте препараты железа, содержащие фолат, в течение первых 2 нед, поскольку фолат может повлиять на действие противомаларийного препарата.
- Попросите родителей прийти с ребенком через 14 дней. Лечите в течение 3 мес, если это возможно (2–4 нед уходит на коррекцию анемии и 1–3 — на создание запасов железа в организме).
- Дайте матери рекомендации в отношении надлежащей практики кормления.
- Не назначайте препаратов железа ребенку с тяжелой недостаточностью питания в острой фазе.

Последующее наблюдение

Скажите матери, что необходимо вернуться в лечебное учреждение, если лихорадка будет продолжаться в течение 2 дней после начала лечения, или раньше, если состояние ребенка ухудшится. Она также должна прийти снова, если лихорадка возобновится.

Если это произойдет, проверьте, действительно ли ребенок принимал лечение, и повторите исследование мазка крови. Если ребенок не принимал препараты, повторите курс. Если мазок крови был сделан, но результат все еще положительный, лечите противомаларийными препаратами второго ряда, по протоколу МЗ РТ от 23.01.08. Повторно оцените состояние ребенка для исключения возможности других причин лихорадки.

Если лихорадка сохраняется после 2 дней лечения противомаларийными препаратами второго ряда, попросите мать вернуться с ребенком для повторной оценки других причин лихорадки.

6.3. МЕНИНГИТ

Ранняя диагностика важна для эффективного лечения. Этот раздел касается детей старше 2 мес.

Диагностика

Выясните наличие следующих признаков в анамнезе:

- рвота;
- неспособность пить или сосать грудь;
- головная боль или боль в задней части шеи;
- судороги;
- повышенная раздражимость;
- недавняя травма головы.

При осмотре обратите внимание, имеются ли:

- ригидность затылочных мышц;
- повторные судороги;
- заторможенность;



Бледность ладоней — синдром анемии

- повышенная раздражимость;
- взбухающий родничок;
- петехиальная сыпь или пурпура;
- признаки травмы головы, указывающие на возможность недавнего перелома костей черепа.

Также посмотрите, нет ли каких-либо из следующих признаков повышенного внутричерепного давления:

- неодинаковые зрачки;
- застывшая ригидная поза;
- локальный паралич отдельных мышц конечностей или туловища;
- неравномерное дыхание.



Осмотр и пальпация с целью выявления ригидности затылочных мышц

Лабораторные исследования

Если можно, подтвердите диагноз люмбальной пункцией и анализом цереброспинальной жидкости (ЦСЖ). Если она мутная, предполагайте менингит и начинайте лечение, пока не будет готово лабораторное подтверждение.

Микроскопия должна указывать на присутствие менингита в большинстве случаев, когда число полиморфноядерных нейтрофильных лейкоцитов превышает $100/\text{мм}^3$. Подтверждающую информацию можно получить на основе содержания в ЦСЖ сахара (низкое: $< 1,5$ ммоль/л), белка (высокое: $> 0,4$ г/л), а также окрашивания по Граму и бактериологического посева ЦСЖ, когда это возможно. Если есть признаки повышенного внутричерепного давления, следует тщательно взвешивать потенциальную пользу информации, полученной на основе люмбальной пункции, с риском, связанным с данной процедурой. Если есть сомнения, лучше начать лечение предполагаемого менингита и отложить выполнение люмбальной пункции.

Специфические причины менингита

- Во время подтвержденной эпидемии менингококковой инфекции нет необходимости делать люмбальную пункцию детям, у которых есть петехиальная сыпь или пурпура, характерная для менингококковой инфекции. Во время такой эпидемии назначайте детям хлорамфеникол в масляном растворе (100 мг/кг в/м в качестве однократной дозы при максимальной дозе 3 г) для лечения менингококкового менингита. Масляный раствор имеет густую консистенцию, и его бывает трудно вводить. Если возникает такая проблема, дозу можно разделить на две части и сделать инъекции в обе ягодицы ребенка. Данная упрощенная схема лечения особенно полезна в ситуациях, когда ресурсы для борьбы с эпидемией ограничены.
- Подозревайте туберкулезный менингит, если:
 - лихорадка длится в течение 14 дней;
 - лихорадка длится более 7 дней, и в семье есть туберкулезный больной;
 - рентгенография грудной клетки указывает на наличие туберкулеза;
 - ребенок не приходит в сознание;
 - в ЦСЖ умеренный лейкоцитоз (обычно < 500 на 1 мл, преимущественно лимфоциты), повышено содержание белка (0,8–4 г/л) и низкий уровень сахара ($< 1,5$ ммоль/л).

Следует также подумать о наличии туберкулезного или криптококкового менингита, если у ребенка подтверждена или подозревается ВИЧ-инфекция. Для диагностики криптококкоза применяют окрашивание ЦСЖ тушью.

Лечение

Если ЦСЖ мутная, до получения результатов ее лабораторного исследования немедленно начинайте лечение антибиотиками. Если у ребенка имеются симптомы менингита, а люмбальную пункцию провести нельзя, также немедленно начинайте лечение.

Антибиотикотерапия

- Проведите лечение антибиотиками как можно раньше. Препаратом 1-го выбора при менингококковом менингите является бензилпенициллин в разовой дозе 100 тыс. ед/кг в/м или в/в каждые 4 ч в течение 10 дней. Препаратом 2-го выбора — ампициллин или хлорамфеникол, в тяжелых случаях — цефтриаксон (в разовой дозе 50 мг/кг, в/м или в/в 2 раза в день в течение 10 дней).

Если известна существенная резистентность распространенных возбудителей (например, *Haemophilus influenzae* или пневмококков) к этим антибиотикам, действуйте в соответствии с национальными рекомендациями.

- Вновь рассмотрите схему лечения, когда будут готовы результаты исследования ЦСЖ. Если диагноз подтвердится, проводите парентеральное лечение, по крайней мере, 5 дней.
- Если реакция на лечение неудовлетворительная:
 - рассмотрите возможность типичных осложнений, таких как субдуральная экссудация (затяжная лихорадка с локальными неврологическими симптомами или нарушением сознания) или абсцесс головного мозга. При подозрении на эти состояния направьте ребенка в центральную больницу, где есть возможность оказания специализированной помощи (см. детальную информацию о лечении в стандартных учебниках по педиатрии);
 - проверьте на наличие других проявлений инфекции, которые могут быть причиной лихорадки, например местное воспаление в местах инъекции, артрит или остеомиелит;
 - повторите люмбальную пункцию через 3–5 дней, если держится лихорадка, а общее состояние ребенка не улучшается, и выясните, есть ли признаки положительной динамики (например, уменьшение числа лейкоцитов и повышение уровня сахара).
- Если есть подозрение на туберкулезный менингит, обратитесь к специалисту.
 - а) дети с острым бактериальным менингитом должны лечиться эмпирически 3-м поколением цефалоспоринов.
 - цефтриаксон: 50 мг/кг/доза в/в каждые 12 ч или 100 мг/кг/однократно, или
 - цефотаксим: 50 мг/кг/доза каждые 6 ч в течение 10–14 дней;
 - б) когда известно, что отсутствует резистентность к хлорамфениколу и бета-лактамам антибиотикам у вызывающих менингит бактерий, необходимо следовать национальным руководствам или выбрать любую из двух схем:
 - хлорамфеникол: 25 мг/кг в/м (или в/в) каждые 6 ч плюс ампициллин: 50 мг/кг в/м (или в/в) каждые 6 ч, или
 - хлорамфеникол: 25 мг/кг в/м (или в/в) каждые 6 ч плюс бензилпенициллин: 60 мг/кг (100 000 ЕД/кг) каждые 6 ч в/м (или в/в).

Лечение кортикостероидными препаратами

В развитых странах в лечении менингита иногда используют парентеральный дексаметазон. Однако нет достаточных научных оснований для того, чтобы рекомендовать лечение дексаметазоном всех детей с бактериальным менингитом в развивающихся странах.

Не применяйте кортикостероиды:

- у новорожденных;
- при подозрении на церебральную малярию;
- при подозрении на вирусный энцефалит;
- в местах с высокой распространенностью инвазивной пневмококковой инфекции, резистентной к пенициллину.

Во всех случаях туберкулезного менингита следует давать дексаметазон (0,6 мг/кг/день в течение 2–3 нед с постепенным снижением дозы вплоть до полной отмены в течение последующих 2–3 нед).



Неодинаковый диаметр зрачков (анизокория) — признак повышенного внутричерепного давления



Опистотонус и ригидная поза — признаки раздражения мозговых оболочек и повышенного внутричерепного давления

Противомалярийное лечение

В местностях, эндемичных по малярии, сделайте анализ мазка крови для проверки на малярию, поскольку церебральную малярию следует рассматривать при дифференциальной диагностике или в качестве сопутствующего состояния.

Если ставится диагноз малярии, лечите противомалярийными препаратами. Если по какой-либо причине сделать анализ мазка крови невозможно, осуществляйте пробное лечение противомалярийными препаратами.

Поддерживающий уход

Во всех случаях с судорогами обследуйте на наличие гиперпирексии и гипогликемии. Лечите гипогликемию. Контролируйте высокую температуру тела ($\geq 39^\circ\text{C}$) парацетамолом.

Если ребенок без сознания:

- поддерживайте проходимость дыхательных путей;
- держите ребенка на боку, чтобы избежать аспирации жидкостей;
- переворачивайте ребенка через каждые 2 ч;

- не допускайте, чтобы ребенок лежал в мокрой кровати;
- обращайтесь внимание на точки давления (во избежание пролежней).

Кислородотерапия

Кислород обычно не показан, однако при возможности дайте кислород, если у ребенка судороги или присоединившаяся тяжелая пневмония с гипоксией (уровень насыщения артериальной крови составляет < 90%), или, если нет возможности проведения пульсоксиметрии, при наличии цианоза, выраженного втяжения нижней стенки грудной клетки, одышки с частотой дыхания ≥ 70 в 1 мин.

Высокая лихорадка

- Если высокая лихорадка ($\geq 39^\circ\text{C}$) вызывает у ребенка нарушение общего состояния или субъективный дискомфорт, дайте парацетамол.

Поддержание водного баланса и питание больного ребенка

Нет достаточно обоснованных свидетельств в пользу ограничения жидкостей у детей с бактериальным менингитом. Обеспечивайте суточные потребности в жидкости, но не более из-за риска развития отека головного мозга. Очень тщательно проводите мониторинг вводимых в/в жидкостей и часто осматривайте ребенка с целью своевременного обнаружения признаков гипергидратации.

Уделите должное внимание поддерживающему питанию и восстановлению статуса питания. Начинайте кормить ребенка, как только это будет позволять его состояние. Рекомендуется грудное кормление через каждые 3 ч, если возможно, или питание молочными смесями по 15 мл/кг, если ребенок может глотать. Если есть риск аспирации, давайте сладкий раствор через назогастральный зонд. Продолжайте следить за уровнем сахара в крови и проводить соответствующее лечение (как сказано выше), если этот показатель составляет < 2,5 ммоль/л, или < 45 мг/дл.

Наблюдение

Медсестра должна проверять состояние сознания ребенка, частоту дыхания и величину зрачков через каждые 3 ч в первые сутки (а после этого через каждые 6 ч), а врач должен осматривать ребенка, по крайней мере, 2 раза в день.

При выписке проверяйте всех детей на наличие остаточных неврологических расстройств, особенно нарушение слуха. У младенцев измерьте и запишите окружность головы. Если имеются неврологические нарушения, направьте по возможности ребенка на физиотерапевтическую реабилитацию и дайте простые рекомендации матери по проведению пассивных упражнений.

Осложнения

Судороги

- При судорогах проведите лечение ректальным диазепамом или паральдегидом или в/м паральдегидом.

Гипогликемия

- Быстро введите в/в 5 мл/кг 10% раствора глюкозы. Проверьте уровень сахара в крови через 30 мин, и если он все еще низкий (< 2,5 ммоль/л, или < 45 мг/дл), повторно введите глюкозу (5 мл/кг).

- Предупреждайте дальнейшее развитие гипогликемии по возможности путем кормления (см. выше). Если вы даете в/в жидкости, проведите профилактику развития гипогликемии, добавляя 10 мл 50% р-ра глюкозы в 90 мл раствора Рингера лактата или нормально-солевого раствора. Не превышайте потребности ребенка в поддерживающих жидкостях в соответствии с массой тела. Если у ребенка развиваются признаки гипергидратации, прекратите вливание и повторяйте 10% болюсную дозу глюкозы (5 мл/кг) с регулярными интервалами.

Последующее наблюдение

Частым последствием менингита является нейросенсорная глухота. Проведите оценку слуха у всех детей через 1 мес после выписки из больницы.

Профилактические мероприятия

Во время эпидемии менингококкового менингита информируйте близких больного о возможности заражения других членов семьи, так чтобы, если это произойдет, они немедленно обращались за медицинской помощью.

6.4. КОРЬ

Корь — это крайне контагиозное вирусное заболевание, чреватое серьезными осложнениями (например, слепотой у детей с предсуществующим дефицитом витамина А) и высокой смертностью. У младенцев до 3 мес корь встречается редко.

Диагноз

Ставьте диагноз кори, если мать уверенно сообщает, что у ребенка была типичная коревая сыпь, или если у ребенка:

- лихорадка
плюс
 - генерализованная пятнисто-папулезная сыпь
плюс
 - хотя бы один из следующих симптомов — кашель, насморк или покрасневшие глаза.
- У детей с ВИЧ-инфекцией эти признаки могут отсутствовать, и диагноз кори может быть затруднительным.

6.4.1. ТЯЖЕЛАЯ ОСЛОЖНЕННАЯ КОРЬ

Диагноз

У ребенка с признаками кори (как показано выше) любой из следующих симптомов указывает на наличие тяжелой осложненной инфекции:

- неспособность пить или сосать грудь;
- рвота после приема любой пищи;
- судороги.

При обследовании обращайтесь внимание на возможные признаки *поздних осложнений* после исчезновения сыпи, например:

- заторможенность или отсутствие сознания;
- помутнение роговицы;
- глубокие или обширные язвы в ротовой полости;
- пневмония;
- обезвоживание в результате диареи;
- стридор вследствие коревого крупа;
- тяжелое нарушение питания.

Лечение

Дети, больные корью, без документации осложнений лечатся дома. Остальные категории детей с корью требуют индивидуального подхода как в плане госпитализации, так и лечения.

- **Лечение витамином А.** Давайте пероральный витамин А **всем** детям с корью, если только ребенок уже не получил адекватную дозу этого витамина в ходе предшествующего амбулаторного лечения данного заболевания.

Давайте пероральный витамин А 50 000 МЕ (детям в возрасте < 6 мес), 100 000 МЕ (6 –11 мес) или 200 000 МЕ (от 12 мес до 5 лет). Если у ребенка есть любые глазные признаки дефицита витамина А или есть признаки тяжелого нарушения питания, через 2–4 нед необходимо дать вторую дозу. Ее можно дать во время последующего наблюдения.

Поддерживающий уход **Лихорадка**

- Если высокая лихорадка ($\geq 39^{\circ}\text{C}$) вызывает у ребенка нарушение общего состояния или субъективный дискомфорт, дайте парацетамол.

Поддерживающее питание

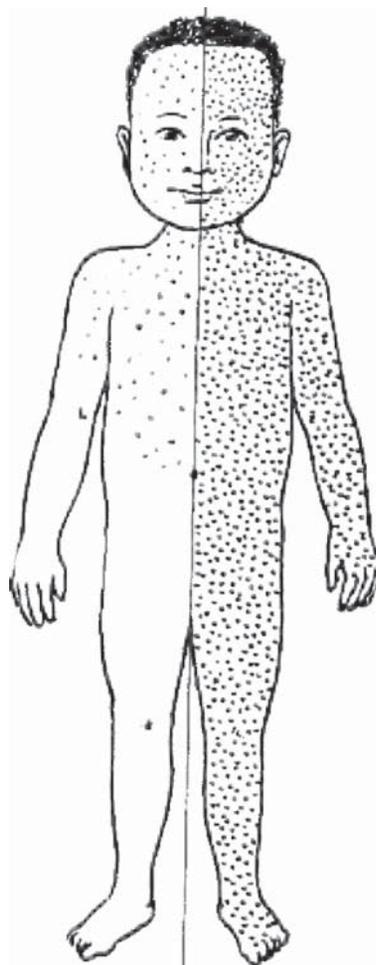
Оцените статус питания на основе взвешивания ребенка и отметьте вес на карте физического развития (проведите регидратацию до взвешивания).

Осматривайте рот на наличие язв и при необходимости проводите соответствующее лечение.

Осложнения

Выполняйте рекомендации, приведенные в других разделах данного пособия, по ведению следующих осложнений:

- **Диарея:** проводите лечение в соответствии с принципами терапии обезвоживания, диареи с кровью или затажной диареи.
- **Поражение глаз.** Конъюнктивит, поражение роговицы и сетчатки могут иметь место в результате инфекции, дефицита витамина А или применения вредных домашних средств. Помимо назначения витамина А (как описано выше), лечите любую присутствующую инфекцию. Если выделения из глаз прозрачные, водянистые, лечения не требуется. Если выделения гнойные, очистите глаза, используя прокипяченный кусочек ваты или чистый кусочек ткани, смоченный в чистой воде. Применяйте тетрациклиновую мазь 3 раза в день в течение 7 дней. *Никогда не используйте кортикостероидную мазь.* Используйте защитную глазную подушечку для предупреждения других инфекций. Если улучшение не наступает, направьте ребенка к офтальмологу.
- **Изъязвления в полости рта.** Если ребенок может есть и пить, обрабатывайте ротовую полость чистой подсоленной водой (щепотка соли на чашку воды) по меньшей мере 4 раза в день.
 - Используйте 0,25% раствор генцианвиолета для обработки язв во рту после промывания.
 - Если язвы большие и/или имеют неприятный запах, назначьте в/м, в/в бензилпенициллин (50 000 ЕД/кг через каждые 6 ч) и пероральный метронидазол (7,5 мг/кг 3 раза в день) в течение 5 дней.
 - Если язвы затрудняют кормление или прием жидкостей, возможно ребенку потребуются кормление через назогастральный зонд.
- **Неврологические осложнения.** Судороги, сонливость или кома могут быть симптомом энцефалита или тяжелого обезвоживания. Определите степень обезвоживания ребенка и назначьте соответствующее лечение.



Распределение коревой сыпи. На левой половине рисунка показана сыпь на голове и верхней части туловища, которая появляется в самом начале заболевания; на правой половине показана более поздняя сыпь, покрывающая все тело ребенка



Помутнение роговицы (на рисунке слева) — проявление ксерофтальмии при дефиците витамина А. Справа для сравнения показан нормальный глаз

Наблюдение

Измеряйте температуру тела ребенка 2 раза в день и проверяйте на наличие описанных выше осложнений 1 раз в день.

Последующее наблюдение

Восстановление после острого периода кори часто затягивается на многие недели и даже месяцы, особенно у детей с нарушением питания. Дайте ребенку третью дозу витамина А перед выпиской, если он ее еще не получил.

Профилактические мероприятия

Если можно, изолируйте госпитализированных детей с корью, по крайней мере, на 4 дня после появления

сыпи. В идеальном варианте они должны находиться в особых палатах, отдельно от других детей. Дети с недостаточностью питания и ослабленной иммунной системой должны быть изолированы на весь период болезни.

Если в больнице есть случаи кори, сделайте прививки всем другим детям в возрасте старше 6 мес (включая тех, которые наблюдаются амбулаторно, госпитализированных в течение недели после выявления случая кори, а также ВИЧ-положительных детей). Если младенцы в возрасте 6–9 мес получают коревую вакцину, важно ввести вторую дозу как можно раньше после достижения 9-месячного возраста.

Проверьте статус иммунизации больничного персонала и при необходимости проведите вакцинацию.

6.4.2. КОРЬ (НЕТЯЖЕЛАЯ)

Диагноз

Диагностируйте нетяжелую корь у ребенка, мать которого уверенно сообщает о том, что у ребенка была типичная коревая сыпь, или если у ребенка:

- лихорадка
плюс
- генерализованная пятнисто-папулезная сыпь
плюс
- хотя бы один из следующих симптомов — кашель, насморк или покрасневшие глаза, но при этом
- нет ни одного признака тяжелой кори.

Лечение

- Лечите амбулаторно.
- *Лечение витамином А.* Проверьте, не получил ли уже ребенок адекватное количество витамина А в связи с данной болезнью. Если нет, дайте 50 000 МЕ (в возрасте < 6 мес), 100 000 МЕ (6–11 мес) или 200 000 МЕ (от 12 мес до 5 лет).

Поддерживающий уход

- *Лихорадка.* Если высокая лихорадка ($\geq 39^\circ\text{C}$) вызывает у ребенка нарушение общего состояния или субъективный дискомфорт, дайте парацетамол.
- *Поддерживающее питание.* Оцените статус питания на основе взвешивания ребенка и отметьте вес на карте физического развития. Посоветуйте матери продолжать грудное вскармливание и давать ребенку еду чаще и маленькими порциями. Осматривайте рот на наличие язв и при необходимости проводите соответствующее лечение (см. выше).
- *Уход за глазами.* Если есть небольшой конъюнктивит, но выделения из глаз прозрачные, водянистые, лечения не требуется. Если выделения гнойные, очистите глаза, используя прокипяченный кусочек ваты или чистой кусочек ткани, смоченный в чистой воде. Применяйте тетрациклиновую мазь 3 раза в день в течение 7 дней. *Никогда не используйте кортикостероидную мазь.*
- *Уход за полостью рта.* Если у ребенка имеются изъязвления в полости рта, попросите мать обрабатывать их чистой подсоленной водой (щепотка соли на чашку воды) по меньшей мере 4 раза в день. Посоветуйте матери не давать ребенку соленой, острой или горячей пищи.

Последующее наблюдение

Попросите мать вернуться с ребенком через 2 дня, чтобы посмотреть, улучшается ли состояние ротовой полости или глаз, а также для исключения любых тяжелых осложнений кори (см. выше).

6.5. СЕПТИЦЕМИЯ

Предположите септицемию у тяжело больного ребенка с острой лихорадкой, когда причину нельзя определить. Там, где распространены случаи менингококковой инфекции, следует поставить диагноз менингококковой септицемии в присутствии петехий или пурпуры (геморрагические поражения кожи).

Диагноз

При обследовании обращайтесь внимание:

- на лихорадку без выявляемого очага инфекции;
- отрицательный анализ мазка крови на малярию;
- отсутствие ригидности затылочных мышц или других специфических признаков менингита (или отрицательный результат исследования ЦСЖ на менингит);
- признаки системных нарушений (например, неспособность пить или сосать грудь, судороги, заторможенность или рвота после приема любой пищи);
- возможное наличие пурпуры.

Всегда полностью раздевайте ребенка и тщательно его осматривайте на предмет признаков местной инфекции, прежде чем сделать вывод о том, что причины не найдены.

Если возможно, сделайте бактериологические посевы крови и мочи.

Лечение

- Назначьте бензилпенициллин (50 000 ЕД/кг через каждые 6 ч) + хлорамфеникол (25 мг/кг через каждые 8 ч) в течение 7 дней.
- Если через 48 ч не отмечается положительной динамики, переходите на ампициллин (50 мг/кг в/м через каждые 6 ч) + гентамицин (7,5 мг/кг 1 раз в день), ципрофлоксациллин в разовой дозе 15/мг/кг 1 раз в сут + метронидазол 7,5 мг/кг перорально в три приема. Там, где известна значительная резистентность грамотрицательных бактерий к этим антибиотикам, следуйте национальным или местным рекомендациям по ведению септицемии. Во многих ситуациях приемлемым антибиотиком может быть цефалоспорин третьего поколения, например цефтриаксон (80 мг/кг в/в 1 раз в день в течение 30–60 мин) на протяжении 7 дней.

Поддерживающий уход

- Если высокая лихорадка ($\geq 39^\circ\text{C}$) вызывает у ребенка нарушение общего состояния или субъективный дискомфорт, дайте парацетамол.

Осложнения

Наиболее распространенные осложнения септицемии включают судороги, нарушение сознания или кому, обезвоживание, шок, сердечную недостаточность, синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (с эпизодами кровотечения), пневмонию и анемию. Септический шок — ведущая причина смерти.

Наблюдение

Медсестра должна проверять состояние ребенка, по крайней мере, через каждые 3 ч, а врач — не реже 2 раз в день. Проверяйте наличие таких осложнений, как шок, олигурия, геморрагические проявления (петехии, пурпура, кровоточивость в местах инъекций) или изъязвления кожи.

6.6. БРЮШНОЙ ТИФ

Предположите брюшной тиф, если у ребенка лихорадка в сочетании с любыми из следующих симптомов:

диарея или запор, рвота, боль в животе, головная боль или кашель, в особенности если лихорадка держится в течение 7 дней или более, а диагноз малярии исключен.

Диагноз

При обследовании ключевыми диагностическими характеристиками брюшного тифа являются:

- лихорадка в отсутствие явного очага инфекции;
- нет ригидности затылочных мышц или других специфических признаков менингита или результат люмбальной пункции на менингит отрицательный (*примечание*: у детей с брюшным тифом ригидность затылочных мышц иногда может отмечаться);
- симптомы системного расстройства, например неспособность пить или сосать грудь, судороги, заторможенность, дезориентация или спутанное сознание, рвота после приема любой пищи;
- розовые точки (розеолезная сыпь) на передней брюшной стенке у светлокотных детей;
- гепатоспленомегалия, напряженный вздутый живот.

У младенцев раннего возраста брюшной тиф может протекать атипично — с симптомами острого фебрильного заболевания, с шоком и гипотермией. В местах эндемичных по сыпному тифу, бывает трудно отличить брюшной тиф от сыпного только по клинической картине (см. диагноз сыпного тифа в стандартных учебниках по педиатрии).

Лечение

- При лечении брюшного тифа препаратом первого выбора является ципрофлоксацин (15 мг/кг раз 2 раза внутрь) в течение 10–15 дней. Препаратами 2-го выбора являются: гентамицин в дозе 7,5 мг/кг раз однократно в/м, 10 дней и фуразолидон 5 мг/кг сутки 2 раза в течение 10–12 дней до нормальной температуры.
- Если через 48 ч удовлетворительного эффекта не отмечается, переходите на хлорамфеникол (25 мг/кг через каждые 8 ч) + ампициллин (50 мг/кг в/м через каждые 6 ч).

Если известно, что резистентность к хлорамфениколу и ампициллину среди изолятов *Salmonella abdominalis* значительная, следуйте национальным рекомендациям по лечению брюшного тифа. Во многих случаях приемлемым антибиотиком является цефалоспорин третьего поколения, например цефтриаксон (80 мг/кг в/м или в/в 1 раз в день в течение 30–60 мин). Поскольку в настоящее время в некоторых регионах распространена множественная лекарственная резистентность, возможно потребуются другие режимы лечения, например ципрофлоксацином.

Поддерживающий уход

- Если высокая лихорадка ($\geq 39^{\circ}\text{C}$) вызывает у ребенка нарушение общего состояния или субъективный дискомфорт, дайте парацетамол.

Следите за уровнями гемоглобина или гематокрита; при их прогрессирующем снижении определите показания к переливанию крови (с учетом риска инфекций, передающихся через кровь).

Наблюдение

Медсестра должна проверять состояние ребенка не реже чем через каждые 3 ч, а врач — не реже 2 раз в день.

Осложнения

К осложнениям брюшного тифа относятся судороги, спутанность сознания или кома, диарея, обезвоживание, шок, сердечная недостаточность, пневмония, остеомиелит и анемия. У младенцев раннего возраста могут развиваться шок и гипотермия.

Может также возникать острое прободение желудочно-кишечного тракта с кровотечением и перитонитом, обычно сопровождающееся сильной болью в животе, рвотой, болезненностью живота при пальпации, сильной бледностью и шоком. При обследовании может пальпироваться опухолевидное образование в брюшной полости вследствие формирования абсцесса, а также отмечаться увеличение печени и/или селезенки.

Если есть признаки прободения желудочно-кишечного тракта, поставьте в/в систему, введите назогастральный зонд и позовите на помощь хирургов.

6.7. ИНФЕКЦИИ УША

6.7.1. МАСТОИДИТ

Мастоидит — это бактериальная инфекция костного сосцевидного отростка, расположенного позади ушной раковины. Без соответствующего лечения мастоидит может привести к менингиту и формированию абсцесса головного мозга.

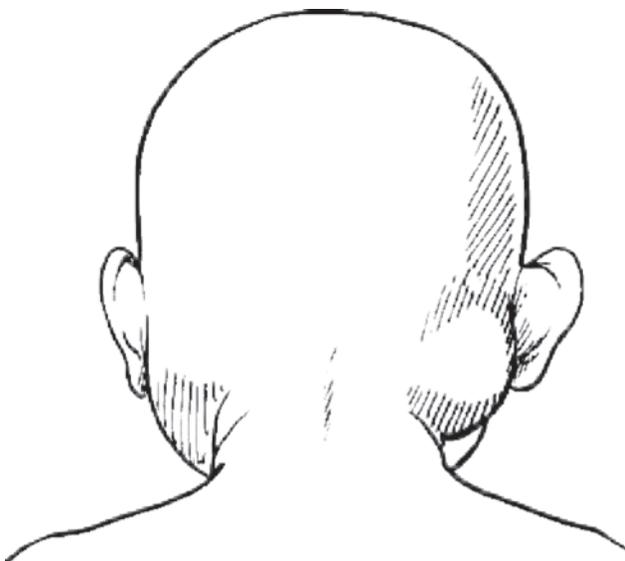
Диагноз

Основные диагностические признаки:

- лихорадка;
- болезненная припухлость позади ушной раковины.

Лечение

- Давайте хлорамфеникол (25 мг/кг через каждые 8 ч в/м или в/в) и бензилпенициллин (50 000 ЕД/кг через каждые 6 ч) до улучшения состояния ребенка; затем продолжайте давать пероральный хлорамфеникол через каждые 8 ч до завершения 10-дневного курса.
- Если через 48 ч удовлетворительного эффекта не отмечается, или состояние ребенка ухудшается, направьте его к хирургу с целью возможного вскрытия и дренирования абсцесса сосцевидного отростка или проведения мастоидэктомии.



Мастоидит — болезненная припухлость позади ушной раковины, вследствие чего ухо отклоняется вперед

- При наличии признаков менингита или абсцесса мозга проведите лечение антибиотиками и, если возможно, немедленно направьте в специализированную больницу.

Поддерживающий уход

- Если высокая лихорадка ($\geq 39^\circ\text{C}$) вызывает у ребенка нарушение общего состояния или субъективный дискомфорт, дайте парацетамол.

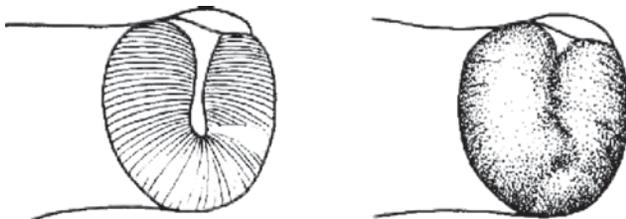
Наблюдение

Медсестра должна проверять состояние ребенка не реже чем через каждые 3 ч, а врач — не реже 2 раз в день. Если проводимое лечение малоэффективно, предполагайте возможность менингита или абсцесса мозга.

6.7.2. ОСТРЫЙ СРЕДНИЙ ОТИТ

Диагноз

Диагноз основан на жалобах на боли в ухе или на наличие гнойных выделений из наружного слухового прохода (в течение < 2 нед). При обследовании диагноз острого среднего отита подтверждают с помощью отоскопии. Барабанная перепонка при этом выглядит покрасневшей, воспаленной, выбухающей и имеющей матовую поверхность, либо видны перфорация и жидкое отделяемое.



Острый средний отит: выбухающая гиперемизированная барабанная перепонка (справа). Слева показан для сравнения нормальный вид барабанной перепонки



Очистка/осушение уха ребенка при хроническом среднем отите

Лечение

Лечите ребенка амбулаторно:

- а) дети с острым отитом среднего уха должны лечиться перорально амоксициллином в дозе 40 мг/кг в два приема в течение 7–10 дней;
 - б) когда известно наличие чувствительности возбудителя, вызвавшего острый отит среднего уха, к котримоксазолу, данный антибиотик необходимо использовать в качестве альтернативы два раза в день в течение 7–10 дней.
- Дайте пероральный котримоксазол (триметроприм 4 мг/кг + сульфаметоксазол 20 мг/кг — 2 раза в день) или амоксициллин (15 мг/кг 3 раза в день) в течение 5 дней.
 - Если есть гнойные выделения из уха, покажите матери, как осушать ухо турундой. Посоветуйте матери осушать ухо таким образом 3 раза в день до тех пор, пока не прекратятся гнойные выделения.
 - Объясните матери, что не следует ничего закладывать в уши в промежутках между этими процедурами. Не разрешайте ребенку купаться в водоемах, в ухо не должна попадать вода.
 - Если ребенка беспокоит боль в ухе, или если высокая лихорадка ($\geq 39^\circ\text{C}$) вызывает нарушение общего состояния и самочувствия, дайте парацетамол.

Последующее наблюдение

Попросите мать прийти для повторного обследования через 5 дней.

- Если боль в ухе или выделения из уха сохраняются, лечите еще 5 дней тем же антибиотиком и продолжайте очищать наружный слуховой проход от гноя. Повторный осмотр еще через 5 дней.

6.7.3. ХРОНИЧЕСКИЙ СРЕДНИЙ ОТИТ

Если выделения из наружного слухового прохода наблюдаются в течение 2 нед или более, значит у ребенка хроническая инфекция уха.

Диагноз

Диагноз основывается на наличии гнойных выделений из уха в течение свыше 2 нед. При осмотре подтвердите диагноз хронического среднего отита (если это возможно) с помощью отоскопии.

Лечение

Лечите ребенка амбулаторно:

- Продолжайте осушать наружный слуховой проход (как показано выше);
- а) детям с хроническим гнойным средним отитом (ХГСО) в дополнение к туалету уха ватными турундами должно проводиться закапывание капель, содержащих фторхинолон (такие как ципрофлоксацин, норфлоксацин, офлоксацин) три раза в день в течение двух недель;
 - б) дети, которые не реагируют на проводимое лечение, должны быть направлены для дальнейшей оценки на наличие других причин ХГСО, особенно туберкулеза. Местные антисептики и стероиды не должны использоваться при лечении ХГСО у детей. Анаболические стероиды не должны использоваться при лечении ХГСО.
- Применяйте местно антибиотики или антисептические капли в ухо (с содержанием кортикостероидов или без них) 1 раз в день в течение 2 нед. Наибольшей эффективностью отличаются капли, содержащие хинолоны (норфлоксацин, офлоксацин, ципрофлоксацин).

Последующее наблюдение

Попросите мать прийти через 5 дней.

- Если выделения из уха продолжают, выясните, продолжает ли мать осушать наружный слуховой проход. Не проводите повторный курс пероральными антибиотиками. Посоветуйте матери продолжать осушение наружного слухового прохода турундой и подумайте о проведении лечения парентеральными антибиотиками, эффективными в отношении синегнойной палочки (например, гентамицин, цефтазидин).

6.8. ИНФЕКЦИЯ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Инфекция мочевыводящих путей (ИМП) часто встречается у детей, особенно у девочек младше 2 мес. Поскольку в развивающихся странах часто нет условий для бактериологического исследования мочи, диагноз обычно ставят по клиническим симптомам и на основании результатов микроскопии мочи.

Диагноз

У маленьких детей ИМП часто сопровождается неспецифическими признаками, такими как рвота, лихорадка, повышенная раздражительность или задержка развития. У детей постарше могут проявляться более специфические симптомы, например боль в области живота, боль при мочеиспускании или частое мочеиспускание.

Лабораторные исследования

- Проведите микроскопическое исследование свежей пробы мочи без центрифугирования. В случаях ИМП обычно обнаруживается > 5 лейкоцитов в поле зрения (при большом увеличении микроскопа). Исследование при помощи тест-полосок (экспресс-тест) также выявит наличие лейкоцитов.
- Если возможно, используйте «чистую порцию» мочи для бактериологического исследования. У больных младенцев, возможно, потребуется надлобковая пункция.

Лечение

- Лечите ребенка амбулаторно за исключением следующих случаев:
 - когда у ребенка высокая лихорадка или системное расстройство (например, рвота после приема любой пищи или неспособность пить или сосать грудь);
 - когда есть признаки пиелонефрита (боль или болезненность в области поясницы);
 - речь идет о младенце раннего возраста.
- Давайте пероральный котримоксазол (4 мг триметроприма + 20 мг сульфаметоксазола на 1 кг веса через каждые 12 ч) в течение 5 дней. Альтернативы включают ампициллин, амоксициллин и цефалексин в зависимости от местных особенностей чувствительности *Escherichia coli* и других грамотрицательных бактерий, вызывающих ИМП, и от наличия антибиотиков.
- Если эффект от антибиотиков первого ряда плохой, или состояние ребенка ухудшается, назначьте гентамицин (7,5 мг/кг в/м 1 раз в день) + ампициллин (50 мг/кг в/м, в/в через каждые 6 ч) или парентеральный цефалоспориин. Рассмотрите возможность осложнений, таких как пиелонефрит (болезненность в реберно-позвоночном углу и высокая лихорадка) или септицемия.
- Младенцев раннего возраста (< 2 мес) лечите гентамицином (7,5 мг/кг в/м 1 раз в день) до тех пор, пока не спадет лихорадка; затем проанализируйте нали-

чие признаков системной инфекции и, если таковые отсутствуют, продолжайте пероральное лечение, как описано выше.

Поддерживающий уход

Ребенку нужно давать больше питья или регулярно кормить грудью для поддержания хорошего поступления жидкости в организм, что способствует «вымыванию» инфекции и профилактике обезвоживания.

Последующее наблюдение

- Расследуйте все случаи ИМП у мальчиков > 1 года, а также у всех детей, у которых ИМП наблюдалась более 1 раза, для определения причины заболевания. При этом может потребоваться госпитализация в стационар более высокого уровня, где есть возможность провести соответствующее рентгенологическое или ультразвуковое обследование.

6.9. СЕПТИЧЕСКИЙ АРТРИТ ИЛИ ОСТЕОМИЕЛИТ

Острый остеомиелит — это инфекция костей, обычно обусловленная распространением бактерий с током крови. Однако в ряде случаев инфекционные поражения костей или суставов связаны с близлежащим очагом инфекции или в возникают в результате проникающей травмы. Иногда в процесс могут вовлекаться несколько костей или суставов.

Диагноз

При остром инфекционном поражении кости или сустава ребенок выглядит больным, у него отмечается повышение температуры тела, обычно он избегает движений пораженной конечностью или отказывается опираться на больную ногу. В случае острого остеомиелита, как правило, возникает болезненная припухлость над пораженным участком кости. При септическом артрите пораженный сустав горячий, опухший и болезненный.

Такие инфекции иногда имеют хронический характер, в этом случае общее состояние нарушается в меньшей степени, может отсутствовать лихорадка. Местные симптомы также менее выражены. Из бактериальных инфекций рассмотрите возможность туберкулезного остеомиелита, имеющего хроническое течение и характеризирующегося кавернозными поражениями с патологическим отделяемым.

Лабораторные исследования

Рентгенологическое исследование не помогает в распознавании заболевания на ранних этапах. Если есть серьезные подозрения на септический артрит, введите стерильную иглу в пораженный сустав и проведите аспирацию содержимого. Жидкость может быть мутной. Если в суставной полости есть гной, используйте иглу с широким просветом для забора пробы и удаления гноя. Исследуйте жидкость на наличие лейкоцитов и по возможности сделайте бактериальный посев.

Обычно причиной инфекции у детей в возрасте > 3 лет служит *Staphylococcus aureus*. У детей более раннего возраста распространены *H. influenzae* типа b, *Streptococcus pneumoniae* или *Streptococcus pyogenes*, группы A. Сальмонеллы — наиболее частая причина заболевания у маленьких детей в малярийных районах и среди детей с серповидно-клеточной анемией.

Лечение

Если возможно, проведите бактериологическое исследование и назначьте лечение в соответствии с выявлен-

ным возбудителем и результатами теста на его чувствительность к антибиотикам. В противном случае:

- Лечите септический артрит или остеомиелит в/м, в/в хлорамфениколом (25 мг/кг через каждые 8 ч) у детей в возрасте < 3 лет и у детей с серповидно-клеточной анемией.
- Лечите детей в возрасте > 3 лет в/м, в/в клотримидом или флюксоциллином (50 мг/кг через каждые 6 ч). Если этих препаратов нет, давайте хлорамфеникол.
- После восстановления нормальной температуры тела переходите на пероральное лечение ребенка теми же антибиотиками и продолжайте курс всего в течение 3 нед в случае септического артрита и 5 нед — в случае остеомиелита.
- При септическом артрите удалите гной из полости сустава путем аспирации. Если припухлость появляется вновь после аспирации, или инфекция плохо поддается лечению 3-недельным курсом антибиотиков, необходимы хирургическое обследование, дренирование гноя и иссечение некротизированной кости. В случае септического артрита могут потребоваться открытое дренирование и продление лечения антибиотиками до 6 нед.
- Диагноз туберкулезного остеомиелита предполагается на основании данных анамнеза, медленного развития припухлости и хронического течения заболевания при недостаточной эффективности описанного выше лечения. Проводите лечение в соответствии с национальной программой борьбы с туберкулезом. Хирургического лечения почти никогда не требуется, потому что процесс поддается лечению противотуберкулезными средствами.

Поддерживающий уход

Пораженная конечность или сустав требуют покоя. При поражении ноги ребенок не должен на нее опираться до тех пор, пока не исчезнут боли. При боли или высокой лихорадке (если она нарушает самочувствие ребенка) назначайте парацетамол.

6.10. КРЫМСКАЯ И ЦЕНТРАЛЬНО-АЗИАТСКАЯ ЛИХОРАДКА

Заболевание обычно начинается с внезапного развития лихорадки, которая держится в течение 2–7 дней. Большинство детей поправляются, но у небольшой части пациентов развивается тяжелое заболевание. В восстановительном периоде часто отмечается пятнистая или бледная сливная сыпь.

Диагноз

Предположите Крымскую и Центральную-Азиатскую лихорадку в местности, где есть риск этого заболевания, если лихорадка держится более 2 дней.

- В ряде случаев, но не всегда, наблюдаются головная боль, иногда боли позади глазных яблок, в суставах и мышцах, в животе, а также рвота и/или сыпь. Крымскую и Центральную-Азиатскую лихорадку бывает трудно отличить от других распространенных у детей инфекций.

Лечение

В большинстве случаев лечение можно проводить амбулаторно при условии, что у родителей есть возможность регулярно доставлять ребенка в больницу.

- Рекомендуйте матери ежедневно являться с ребенком в больницу для наблюдения за ним, и без промед-

ления обращаться в больницу при появлении любого из следующих симптомов: сильная боль в животе, неукротимая рвота, холодные и влажные конечности, заторможенность или беспокойство, кровотечения, черный стул или рвотные массы в виде кофейной гущи.

- Рекомендуйте обильное питье — чистую воду или раствор для оральной регидратации для восполнения потери жидкости в результате лихорадки и рвоты.
- Назначьте парацетамол при высокой лихорадке, если она нарушает самочувствие ребенка. Не давайте аспирин или ибупрофен, поскольку эти препараты могут усилить кровотечение.
- Ежедневно наблюдайте за ребенком до тех пор, пока не нормализуется температура. Если это возможно, ежедневно проверяйте гематокрит. Осматривайте ребенка на наличие симптомов тяжелого заболевания.
- Госпитализируйте всех детей с признаками тяжелого заболевания (кровоточивость слизистых оболочек или сильная кровоточивость кожи, шок, изменение психического состояния, судороги или желтуха), а также при быстром или значительном повышении гематокрита.

6.10.1. ТЯЖЕЛАЯ ФОРМА КРЫМСКОЙ И ЦЕНТРАЛЬНО-АЗИАТСКОЙ ЛИХОРАДКИ

Наиболее серьезное осложнение Крымской и Центральной-Азиатской лихорадки у детей — плазмопотеря, иногда вызывающая развитие шока. Считается, что у пациента шок, если пульсовое давление (т.е. разница между систолическим и диастолическим давлением) составляет ≤ 20 мм рт. ст. или есть признаки нарушения микроциркуляции (холодные конечности, медленное капиллярное наполнение или учащенный пульс). Артериальная гипотония, как правило, появляется на более поздних стадиях. Шок часто возникает на 4–5-й день заболевания. Раннее проявление шока (2-й или 3-й день болезни), весьма низкое пульсовое давление (≤ 10 мм рт. ст.) или неопределяемые пульс и артериальное давление свидетельствуют о крайней тяжести заболевания.

Другие осложнения включают кровоточивость кожи и/или слизистых оболочек и иногда гепатит и энцефалопатию. Однако в большинстве случаев смерть наступает у детей с глубоким шоком, особенно, если он осложняется перегрузкой жидкостями (см. ниже).

Диагноз

- Предположите тяжелую форму Крымской и Центральной-Азиатской лихорадки в той местности, где есть риск этого заболевания, если лихорадка держится у ребенка более 2 дней и присутствуют любые из следующих симптомов:
- признаки плазмопотери:
 - высокий или прогрессивно повышающийся гематокрит;
 - плевральный выпот или асцит;
- нарушение кровообращения или шок:
 - холодные, влажные конечности;
 - задержка капиллярного наполнения (более 3 с);
 - слабый пульс (учащения пульса может и не быть даже в случае значительного уменьшения объема циркулирующей крови);
 - низкое пульсовое давление;
- спонтанные кровотечения:
 - из носа или десен;

- черный стул и рвотные массы в виде кофейной гущи;
- кровоподтеки на коже, множественные петехии;
- нарушения со стороны центральной нервной системы:
 - психическая заторможенность или беспокойство;
 - кома;
 - судороги;
- тяжелые нарушения со стороны органов пищеварения:
 - упорная рвота;
 - усиливающаяся боль в животе с болезненностью в правом верхнем квадранте;
 - желтуха.

Лечение

- Госпитализируйте всех пациентов с тяжелой формой Крымской и Центрально-Азиатской лихорадки в больницу, где есть возможность осуществлять мониторинг артериального давления и гематокрита.

Восстановление водного баланса у больных без шока (пульсовое давление > 20 мм рт. ст.)

- Вводите в/в жидкости при многократной рвоте, а также при высоком или быстро повышающемся уровне гематокрита.
- Вводите только изотонические растворы, такие как раствор Рингера лактата (раствор Хартманна) или 5% р-р глюкозы в растворе Рингера лактата.
- Начинайте с 6 мл/кг/ч в течение 2 ч, затем уменьшайте до 2–3 мл/кг/ч как можно раньше в зависимости от эффекта лечения.
- Введите минимальный объем раствора, необходимый для поддержания хорошей циркуляции и диуреза. В/в жидкости необходимы только в течение 24–48 ч, поскольку выход плазмы из капилляров спонтанно прекращается по истечении этого периода.

Восстановление водного баланса у больных с шоком (пульсовое давление ≤ 20 мм рт. ст.)

- Лечите как неотложное состояние. Введите 20 мл/кг изотонического кристаллоидного раствора, например раствора Рингера лактата (раствора Хартманна) в течение 1 ч.
 - Если ребенок хорошо реагирует на проводимое лечение (капиллярное наполнение и периферическая перфузия начинают улучшаться, пульсовое давление увеличивается), уменьшайте введение раствора до 10 мл/кг в течение 1 ч, а затем постепенно до 2–3 мл/кг/ч в течение следующих 6–8 ч.
 - Если реакция на лечение плохая (симптомы шока сохраняются), дайте еще 20 мл/кг кристаллоидного раствора в течение 1 ч или рассмотрите возможность использования 10–15 мл/кг коллоидного раствора, например 6% раствора декстрана-70 или 6% гидроксипропил-крахмала с молекулярной массой 200 000 в течение 1 ч. Вернитесь к схеме назначения кристаллоидного раствора, описанной выше, как можно быстрее.
- Далее, в течение следующих 24–48 ч, возможно, потребуются ввести дополнительные болюсные дозы жидкостей (5–10 мл/кг в течение 1 ч).
- Принимайте решения о лечении жидкостями на основе клинического эффекта, т. е. анализируйте жизненно важные признаки ежечасно и проводите внимательный мониторинг диуреза. Изменения гематокрита могут быть полезным руководством для лечения, но их

следует рассматривать вместе с клиническим ответом. Например, повышение гематокрита наряду с основными показателями состояния организма (в частности, уменьшением пульсового давления) указывает на необходимость вводить дополнительные дозы жидкости, однако этого не требуется, если основные показатели состояния здоровья стабильные, даже при очень высоком гематокрите (50–55%). В этой ситуации продолжайте частое наблюдение за ребенком, и, вероятнее всего, гематокрит начнет снижаться в течение последующих 24 ч.

- В большинстве случаев в/в введение жидкости можно прекратить через 36–48 ч. Помните, что многие случаи смерти происходят из-за введения чрезмерного, а не слишком малого объема жидкостей.

Лечение геморрагических осложнений

- Кровоточивость слизистых оболочек возможна у любого пациента с Крымской и Центрально-Азиатской лихорадкой, но обычно не носит выраженного характера. Она обусловлена преимущественно тромбоцитопенией, которая обычно спонтанно компенсируется уже на 2-й неделе болезни.
- Если есть серьезное кровотечение, то оно, как правило, бывает из желудочно-кишечного тракта, особенно у пациентов с тяжелым или затяжным шоковым состоянием. Внутреннее кровотечение может оставаться незамеченным в течение многих часов до тех пор, пока не появится черный стул. Подозрение должно возникать в случаях шока при отсутствии клинического улучшения после лечения жидкостями, особенно если гематокрит стабильный или падает, и у ребенка отмечаются вздутие и болезненность живота.
- Детям с выраженной тромбоцитопенией (< 20 000 тромбоцитов/мм³) обеспечьте строгий постельный режим и защиту от микротравм для уменьшения риска кровотечения. Не делайте в/м инъекции.
- Проводите мониторинг клинического состояния, гематокрита и, где это возможно, числа тромбоцитов
- Переливание крови редко бывает необходимым. Когда для этого есть показания, переливание следует проводить с большой осторожностью из-за опасности перегрузки жидкостями. Если есть подозрения на серьезное кровотечение, введите 5–10 мл/кг свежей цельной крови медленно в течение 2–4 ч, и наблюдайте за клиническим ответом организма. Если эффект хороший, и серьезное кровотечение подтверждается, рассмотрите возможность повторения переливания.
- Переливание тромбоцитной массы показано только при значительном кровотечении. Оно не представляет ценности для лечения тромбоцитопении без кровотечения и может в этих случаях даже принести вред.

Лечение перегрузки жидкостями

Гипергидратация — серьезное осложнение при лечении шока. Она может развиваться вследствие:

- избыточного объема и/или слишком быстрого введения в/в жидкостей;
- неправильного использования гипотонических растворов вместо изотонических кристаллоидных;
- слишком длительного в/в введения жидкостей (после прекращения плазмопотери);
- необходимости использовать большие объемы в/в жидкостей для детей с катастрофической плазмопотерей.

- Ранние признаки:
 - учащенное дыхание;
 - втяжение грудной клетки;
 - обширные плевральные выпоты;
 - асцит;
 - периорбитальный отек или отек мягких тканей;
- Поздние признаки тяжелой гипергидратации:
 - отек легких;
 - цианоз;
 - необратимый шок (часто развитие сердечной недостаточности на фоне гиповолемии).

Лечение гипергидратации зависит от того, в шоке ребенок или нет.

- Детей, которые остаются в состоянии шока и имеют признаки значительной гипергидратации, чрезвычайно трудно вести, и смертность среди них высокая.
- Повторные небольшие болюсные дозы коллоидного раствора и дополнительные большие дозы инотропных препаратов могут помочь поддержать циркуляцию (см. стандартные учебники по педиатрии).
- Избегайте применения мочегонных средств, поскольку они могут привести к усугублению гиповолемии.
- Возможно потребуется аспирация плеврального выпота или асцита для уменьшения респираторных симптомов, но эта процедура влечет риск кровотечений.
- Если есть возможность, подумайте о раннем начале вспомогательной вентиляции легких при положительном давлении в качестве профилактики отека легких.
- Если шока уже нет, но у ребенка учащенное или затрудненное дыхание, а также большие выпоты, дайте пероральный или в/в фуросемид в дозе 1 мг/кг 1 или 2 раза в день в течение 24 ч и проведите кислородотерапию.
- При отсутствии шока и стабильном состоянии ребенка прекратите вливание в/в жидкостей и держите ребенка на строгом постельном режиме в течение 24–48 ч. Избыточная жидкость будет реабсорбироваться и выводиться с мочой.

Поддерживающий уход

- Если высокая лихорадка нарушает самочувствие ребенка, дайте парацетамол. Не давайте аспирин или ибупрофен, поскольку эти препараты могут усилить кровотечение.
- Не давайте кортикостероиды.
- Судороги не характерны для детей с тяжелой формой Крымской и Центрально-Азиатской лихорадки.
- Дети с шоком или дыхательной недостаточностью должны получать кислород.
- Гипогликемия (сахар в крови < 2,5 ммоль/л, или < 45 мг/дл) не характерна, но если присутствует, введите в/в глюкозу.
- Если у ребенка возникает тяжелое поражение печени, пользуйтесь рекомендациями стандартных учебников по педиатрии.

Наблюдение

- **Если у ребенка шок**, следите за основными показателями жизнедеятельности ежедневно (особенно за пульсовым давлением, если это возможно) до тех пор, пока состояние пациента не стабилизируется, и проверяйте гематокрит 3–4 раза в день. Врач должен оценивать состояние пациента по меньшей мере 4 раза в день и назначать внутривенные жидкости максимум на 6 ч за 1 раз.
- **У детей, не находящихся в состоянии шока**, медсестра должна проверять основные показатели жизнедеятельности (температура тела, пульс и артериальное давление) по меньшей мере 4 раза в день, гематокрит — 1 раз в день, а врач должен оценивать состояние пациента, по крайней мере, 1 раз в день.
- В острой фазе заболевания по возможности ежедневно определяйте число тромбоцитов.
- Ведите детальный учет всей потребленной и выведенной из организма жидкости.

Информация для педиатров



МРТ

Исследование проводится на современном томографе 1,5 Тесла с высоким разрешением (8 каналов).

Для детей и взрослых пациентов:

- МРТ головного мозга.
- МРТ спинного мозга и позвоночника с возможностью визуализации сосудов шеи.
- МР ангиография головного мозга (как с контрастным усилением, так и без введения контрастного препарата).

- МРТ органов брюшной полости, забрюшинного пространства.
- МРТ малого таза.
- МРХПГ — неинвазивная безконтрастная визуализация билиарной системы.
- МР урография — неинвазивная безконтрастная визуализация чашечно-лоханочной системы, мочеточников и мочевого пузыря.
- МРТ суставов.
- МРТ детям раннего возраста с анестезиологическим пособием (применение масочного наркоза для медикаментозного сна).

Кроме того, проводятся исследования минеральной плотности костной ткани на современном денситометре Lunar Prodigy:

- Денситометрия поясничного отдела позвоночника.
- Денситометрия тазобедренных суставов.
- Денситометрия предплечья.
- Денситометрия по программе Total Body.

Адрес: 119991, Москва, Ломоносовский проспект, д. 2/62.
Отдел лучевой диагностики КДЦ НИИ профилактической педиатрии и восстановительного лечения НЦЗД РАМН
Тел.: 8 (499) 134-10-65.