

Инфекционные болезни у детей.

Дифтерия

С. Н. Агаджанова

Дифтерия – острое инфекционное заболевание, характеризующееся воспалительным процессом с образованием плотного фибринозного налета в месте внедрения возбудителя (слизистая оболочка глотки, гортани, носа, глаз, половых органов), а также симптомами интоксикации и развитием тяжелых, опасных для жизни осложнений.

Возбудитель – микроб – дифтерийная палочка из рода коринебактерий, открытая Леффлером (палочка дифтерии, или бацилла Леффлера). По способности образовывать токсин дифтерийные палочки делятся на токсигенные и нетоксигенные. Заболевание вызывают только токсигенные штаммы. Дифтерийные бактерии устойчивы во внешней среде – на инфицированных предметах и в пыли могут сохраняться до 2-х недель, погибают под воздействием хлорсодержащих дезинфицирующих средств и при кипячении.

Источник инфекции – больной дифтерией или здоровый носитель токсигенной дифтерийной палочки, которые рассеивают вокруг себя возбудителя при разговоре, кашле, чихании. Чаще заражение происходит от бактерионосителей.

Путь передачи инфекции – преимущественно воздушно-капельный. Для заражения воздушно-капельным путем необходим достаточно тесный контакт, так как палочка дифтерии распространяется не более чем на 2 метра от больного. Возможен воздушно-пылевой путь передачи инфекции. Возможно заражение через инфицированные предметы, которыми пользовался больной или бактерионоситель: посуда, полотенце, игрушки, поручни в общественном транспорте, а также через продукты питания (молоко).

Входные ворота инфекции. Попадая на слизистую оболочку глотки, носа или глаз, возбудители интенсивно

размножаются, вырабатывая сильнейший токсин – биологически активный яд. Там, где дифтерийные палочки внедрились в слизистую оболочку (чаще всего на миндалинах), появляются характерные пленки грязно-серого или желтоватого цвета.

Восприимчивость к дифтерии зависит от состояния противодифтерийного иммунитета. Непривитые имеют высокий риск заболеть дифтерией при контакте с больным дифтерией или носителем токсигенного штамма возбудителя. Болеют люди в любом возрасте: дети, включая новорожденных, подростки и взрослые.

Заболеваемость дифтерией во многом зависит от привитости населения. В начале XX века дифтерия была широко распространена и часто являлась причиной смерти. В связи с массовой вакцинацией заболеваемость дифтерией резко снизилась. На фоне благополучной эпидемической ситуации был расширен список противопоказаний к прививкам против дифтерии, кроме того, многие родители стали отказываться прививать своих детей, ссылаясь на аллергию и другие болезни. Увеличение количества непривитых детей в 90-е годы привело к эпидемии дифтерии в России и странах СНГ. Итог – 100 000 заболевших и 5000 умерших. В наше время вспышки дифтерии периодически отмечаются в ОАЭ, Египте, Индии, Турции, на Кипре. Поэтому опасность заражения сохраняется, дифтерию могут завести туристы, ездившие на отдых в эти и другие страны.

Иммунитет. Человек, переболевший дифтерией, приобретает стойкий иммунитет, но встречаются случаи повторного заболевания.

Специфическая профилактика. В соответствии с национальным календарем профилактических прививок, иммунопрофилактика дифтерии проводится дифтерийным анатоксином в составе

вакцин АКДС, АКДС-М, АДС, АДС-М, АД-М с 3-месячного возраста. Во время вспышки дифтерии вакцинируют всех, кому делали прививку более 5 лет назад. У привитых заболевание протекает в легкой, неопасной для жизни форме.

Периоды болезни

Инкубационный период – от 2 до 7 дней.

Длительность **периода разгара заболевания и периода реконвалесценции** зависит от тяжести болезни и наличия осложнений.

Классификация

По локализации:

- дифтерия частых локализаций – ротоглотки, гортани, носа;
- дифтерия редких локализаций – кожи, уха, глаз, половых органов, ран (в том числе пулочной ранки);
- комбинированные формы – одновременное поражение нескольких органов.

По течению: гладкое (без осложнений) и осложненное.

Клиническая картина заболевания

Симптомы дифтерии очень разнообразны и в значительной степени зависят от локализации воспалительного процесса и его тяжести. Наиболее часто поражаются слизистая оболочка ротоглотки (миндалины), гортани и носа, реже – конъюнктивы глаз, слизистые половых органов, ухо, кожа.

Характерным симптомом при любой форме дифтерии является образование дифтерийной пленки из денатурированного белка крови – фибрина. Пленки плотно связаны с подлежащей слизистой, удаляются с трудом, после снятия пленки происходит кровотечение из травмированной слизистой оболочки и пленка снова образуется на том же месте. Только на слизистой оболочке гортани и трахеи пленки легко снимаются и могут откашливаться. Пленка, в отличие от гнойного налета, не

растирается между шпателями, в воде не распадается, а тонет.

Дифтерия ротоглотки

Дифтерия ротоглотки (зева) регистрируется наиболее часто (в 90 % случаев дифтерии). При этой локализации заболевание начинается остро: отмечается повышение температуры, головная боль, общее недомогание и незначительная боль в горле при глотании. Больной очень плохо себя чувствует. Он вял, сонлив, аппетит отсутствует, отмечается слабость, учащается пульс. Но в отличие от банальной ангины больной дифтерией бледен и температура остается невысокой.

В первые дни болезни налеты на миндалины — рыхлые и тонкие, но они быстро превращаются в плотные пленки серовато-белого цвета, гладкие, блестящие, возвышающиеся над поверхностью слизистой оболочки. Слизистая миндалин, дужек и мягкого неба, свободная от налетов, гиперемирована, иногда с синюшным оттенком. Миндалины отечны. При осмотре ощущается характерный сладковатый запах изо рта. Подчелюстные и передневерхнейшие лимфатические узлы увеличены и умеренно болезненны.

По распространенности патологического процесса различают локализованные формы дифтерии ротоглотки (катаральная, островчатая, тонзиллярная) и распространенные формы. При локализованной форме налеты не выходят за пределы миндалин, при распространенной — располагаются также на дужках, язычке, небе, задней стенке глотки. Локализованная форма встречается наиболее часто. Чем тяжелее форма, тем более выражены общие симптомы, тем быстрее развивается патологический процесс на слизистой ротоглотки.

По тяжести заболевания различают нетоксическую форму, субтоксическую форму, токсические формы I, II, III степеней, геморрагическую и гипертоксическую формы. Токсические формы дифтерии ротоглотки всегда сочетаются с распространенными дифтерийными пленками на слизистой ротоглотки. Характерный симптом токсической формы дифтерии ротоглотки — отек подкожной клетчатки шеи. При I степени отек распространяется до середины шеи, при II степени до ключиц, при III степени опускается ниже ключиц на переднюю стенку грудной клетки. Отек может захватывать лицо и заднюю поверхность шеи. При гипертоксической форме дифтерии, помимо плотного отека подкожной клетчатки шеи, наблюдается пропитывание пленок на миндалинах кровью.

При тяжелом течении дифтерии ротоглотки и позднем начале лечения может наступить смерть от инфекционно-токсического шока.

Дифтерия гортани

Дифтерия гортани может развиваться как самостоятельное заболевание, но чаще воспалительный процесс распространяется на гортань со слизистой оболочки глотки. Заболевание развивается постепенно, симптомы интоксикации умеренно выражены, температура до 37,5 °С. Первые 1–2 дня отмечается грубый лающий кашель, голос вначале охрипший, постепенно теряет свою звучность до полной афонии (отсутствие голоса), кашель и плач становятся беззвучными. Появляется инспираторная одышка (затруднение дыхания на вдохе). Наиболее известный, описанный в художественной литературе симптом дифтерии гортани — круп (от шотландского слова *sgour* — каркать). Дифтерийный круп — острое воспаление гортани с образованием пленчатых налетов, приводящее к стенозу гортани. (Стеноз гортани — сужение гортани, вызывающее затруднение дыхания.)

При позднем начале лечения возможна смерть от асфиксии (удушья) из-за механической закупорки дыхательных путей фибринозными пленками.

Дифтерия носа

У детей раннего возраста дифтерийные пленки быстро перекрывают узкие носовые ходы, резко нарушая носовое дыхание, что приводит к затруднениям при кормлении.

У детей старшего возраста дифтерия носа проявляется упорным насморком, преимущественно из одной ноздри. Выделения из носа часто кровянистые, кожа крыльев носа и верхней губы припухает, краснеет. При обычном осмотре дифтерийные пленки могут быть не видны — для диагностики необходима консультация ЛОР-врача. Общее состояние больного при дифтерии носа практически не нарушается, температура остается нормальной. Больной ребенок может посещать детский сад или школу и представляет опасность для окружающих.

Дифтерия уха отличается затяжным течением и наличием скудного кровянисто-гнояного отделяемого.

При **дифтерии глаз** вначале наблюдается одностороннее поражение. Веки краснеют, отекают, покрываются сероватой плотной пленкой.

Дифтерия половых органов наблюдается у девочек. Иногда бывает самостоятельным заболеванием, но чаще сопровождается другие формы болезни.

Слизистые оболочки половых органов краснеют, отекают, покрываются пленками серовато-гнояного цвета, отмечается болезненность при мочеиспускании.

Осложнения

Неспецифические осложнения, связанные с присоединением других вирусно-бактериальных инфекций, возможны на протяжении всего заболевания

Специфические осложнения наблюдаются при токсических формах дифтерии.

Наиболее ранним осложнением (первый-третий день болезни) является инфекционно-токсический шок. Это осложнение встречается редко, у непривитых детей при гипертоксических формах.

При токсических формах дифтерии практически у всех больных в конце первой недели наблюдается поражение почек — дифтерийный токсический нефроз.

В конце первой недели — начале второй недели болезни может развиваться миокардит (поражение мышечной оболочки сердца). Осложнение проявляется изменением частоты сердечных сокращений, иногда сопровождающимся нарушениями сердечного ритма. Диагноз подтверждают изменения на ЭКГ. Развитие острой сердечной недостаточности при дифтерийном миокардите может привести к летальному исходу.

Возможны парезы и параличи мягкого неба с нарушениями речи и акта глотания. Симптомами являются гнусавость голоса, нарушение глотания и вытекание жидкой пищи из носа во время приема пищи. Могут возникнуть параличи мышц глаз, при которых нередко нарушается аккомодация, наблюдается косоглазие и опущение век.

В поздний период дифтерии, вплоть до 40-го дня болезни, возможно появление парезов и параличей мышц конечностей и дыхательной мускулатуры.

Особенности течения дифтерии у взрослых

Дифтерия у взрослых протекает так же, как у детей. Тяжелые токсические формы дифтерии развиваются у непривитых. При позднем обращении за медицинской помощью возможен летальный исход.

Особенности течения дифтерии у привитых

Привитый от дифтерии может заболеть, но болезнь будет протекать в легкой, локализованной форме, без осложнений. Процесс обычно развивается в ротоглотке, и клиническая картина заболевания напоминает бактериальную ангину. Наблюдаются боли в горле, невысокая температура, небольшое увеличение лимфатических узлов. Фибринозные плен-

ки на поверхности миндалин похожи на налеты при лакунарной ангине и могут быстро, за 3–4 дня, исчезнуть без специального лечения. Больные, переносящие дифтерию в легкой форме, также являются источником инфекции для окружающих.

Диагностике дифтерии у привитых помогают сведения о контакте с больным дифтерией, а также бактериологическое исследование — положительный высеv токсигенного штамма дифтерийной палочки со слизистой глотки.

Показания для госпитализации

При любой форме дифтерии показана экстренная госпитализация. Даже при подозрении на дифтерию больной должен быть срочно госпитализирован.

Лечение

Лечение дифтерии всегда проводится в стационаре. Больные дифтерией направляются на лечение в инфекционную больницу, где размещаются в специализированном лечебном отделении или изолированных боксах на 1–2 человек.

Больной дифтерией нуждается в постоянном врачебном наблюдении и специальном уходе, в любой момент может возникнуть необходимость в проведении экстренных мероприятий (интубация, трахеотомия) по жизненным показаниям.

Режим. Для больного дифтерией имеет большое значение физический и психический покой. Необходимо строго и длительно соблюдать постельный режим. При легких формах дифтерии постельный режим продолжается не меньше двух недель, при токсических формах — 6–7 недель и больше, в случае развития дифтерийного миокардита или параличей — до полного излечения. Расширение режима должно проводиться постепенно.

Диета. Пища должна быть жидкая или полужидкая, не травмирующая глотку.

Специфическое лечение. Основным методом специфической терапии дифтерии является введение противодифтерийной сыворотки. Доза сыворотки определяется врачом в зависимости от формы болезни. Раннее лечение (с первого-второго дня заболевания) полностью преду-

преждает тяжелые формы заболевания и осложнения.

Если диагноз поставлен в первые сутки болезни и лечение начато своевременно, возможно быстрое и полное выздоровление. Поздняя диагностика дифтерии может привести к тяжелым осложнениям и даже к летальному исходу. Чтобы не допустить такого развития событий, при первых признаках дифтерии необходима консультация врача. При малейшем подозрении на дифтерию следует выполнить посев со слизистой глотки на дифтерийную палочку. Взятие материала на посев должно проводиться специально обученной медсестрой. Собранный материал необходимо как можно быстрее доставить в бактериологическую лабораторию. Предварительный ответ готов на 2-й день, а окончательный — на 3–5 сутки.

Критерии выздоровления

Больных дифтерией выписывают из инфекционного стационара после исчезновения всех симптомов болезни, при отсутствии осложнений, после двух отрицательных посевов слизи из глотки и носа на дифтерийную палочку, но не ранее 14-го дня от начала заболевания.

Предупреждение распространения инфекции в очаге

Изоляция больного проводится в стационаре до полного клинического выздоровления и бактериологического очищения.

Работа с контактными. На детей и взрослых, контактных с дифтерийным больным или бактерионосителем, накладывается карантин до получения окончательного ответа бактериологического исследования, но не менее чем на 7 дней. В течение этого времени всех контактных ежедневно осматривает врач (слизистые оболочки глотки, кожу), проводится измерение температуры тела. В первые дни изоляции все контактные должны быть осмотрены оториноларингологом. Для предупреждения распространения инфекции проводится активная иммунизация дифтерийным анатоксином контактных детей, у которых подошел срок очередной вакцинации или ревакцинации, и контактных взрослых, не

получавших прививку от дифтерии в течение предшествующих 10 лет.

Работа с носителями токсигенного штамма дифтерийной палочки.

Носители токсигенного штамма бактерии Леффлера госпитализируются и обследуются для выявления ЛОР-патологии, поддерживающей бактерионосительство, — хронического тонзиллита, аденоидита, синусита и пр. Проводится комплексное лечение — промывание миндалин дезинфицирующими растворами, орошение и полоскание глотки, физиотерапия и иммуностимулирующая терапия. При неэффективности консервативного лечения используется антибактериальная терапия. Бактерионоситель считается неопасным для окружающих после двух отрицательных посевов со слизистой носа и глотки, взятых через 3 дня после окончания лечения.

Дезинфекция. После госпитализации больного должна быть проведена тщательная дезинфекция помещения, предметов ухода, посуды, белья, игрушек.

Реабилитационные мероприятия после выздоровления

Ребенка, перенесшего дифтерию, следует оберегать от переохлаждения и контакта с инфекционными больными. В течение одного месяца после выздоровления от дифтерии ребенку полезен домашний режим.

В периоде реконвалесценции рекомендуются: удлинение времени сна; длительные прогулки; прием витаминов; мероприятия, направленные на профилактику респираторных заболеваний.

После дифтерии медицинский отвод от закаливающих процедур — 1 месяц, от занятий физкультурой — 1 месяц. Сроки медицинских отводов увеличиваются, если дифтерия протекала с осложнениями.

Диспансерное наблюдение после выздоровления за детьми, перенесшими токсические формы дифтерии, в течение 3–6 месяцев проводится педиатром, кардиологом, невропатологом, отоларингологом. Больным, перенесшим дифтерийный миокардит, в течение нескольких месяцев запрещается значительная физическая нагрузка. ■