

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР  
НАУЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ ДИФТЕРИЕЙ,  
АНГИНАМИ И НОСИТЕЛЕЙ КОРИНЕБАКТЕРИЙ  
ДИФТЕРИИ В УСЛОВИЯХ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО РОСТА  
ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДИФТЕРИЕЙ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР  
НАУЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

СОГЛАСОВАНО:

Зам. начальника Главного управления  
учебных заведений, кадров и науки  
Мпнздрава Украины

**А. Г. КОЗЛОВ**

20. 01 1992 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель министра  
здравоохранения Украины

**В. И. МАЛЬЦЕВ**

20. 01. 1992 г.

ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ ДИФТЕРИЕЙ,  
АНГИНАМИ И НОСИТЕЛЕЙ КОРИНЕБАКТЕРИЙ  
ДИФТЕРИИ В УСЛОВИЯХ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО РОСТА  
ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДИФТЕРИЕЙ

Учреждение-разработчик — Киевский медицинский институт

А в т о р ы: **Ж. И. ВОЗИАНОВА** тел. 227-37-91  
**Е. С. ПАЛАМАРЧУК** тел. 224-53-52  
**В. М. МАТЯШИНА** тел. 221-69-95  
**Н. М. КОВАЛЕВА** тел. 227-92-04  
**И. В. ШЕСТАКОВА** тел. 227-92-57

Рецензент **Л. А. АНДРУЩУК**

Председатель экспертной комиссии **В. П. ЯЦЕНКО**

80-е годы ознаменовались постепенным ростом заболеваемости дифтерией во всей стране, однако настоящую тревогу это явление вызвало лишь с середины 1990 года, когда был отмечен резкий подъем ее в Москве.

Аналогичная ситуация на Украине сложилась с конца 1990 г., а уже за 10 месяцев текущего года в инфекционном отделении больницы № 14 г. Киева были госпитализированы более 250 больных дифтерией. Рост заболеваемости отмечен и в других городах и областях Украины.

Особенностью данной эпидемии является преобладание взрослого населения среди заболевших на фоне низкого уровня коллективного иммунитета.

Основными причинами возникновения такой ситуации являются несоблюдение графика прививок, необоснованный отказ от них и, вероятно, слабая иммуногенность вакцин, применяющихся для ревакцинации (АД-М и АДС-М), не дающих должного иммунного ответа. Особое значение последнее положение приобретает в наших чрезвычайно сложных экологических условиях, сопровождающихся формированием иммунодефицита.

Глубокое изучение закономерностей данной эпидемии, по-видимому, даст основание пересмотреть графики вакцинации, ограничить круг противопоказаний, изменить отношение к нетоксигенным штаммам, внести коррективы в существующие схемы лечения. Тем не менее, подобные рекомендации необходимы уже сейчас, когда дифтерия застала врачей врасплох и возникла срочная потребность в унификации и упорядочении всех мероприятий, проводимых на различных этапах выявления и лечения больных дифтерией.

При составлении данных рекомендаций в основу положены Приказ МЗ СССР № 450 от 2. 04. 1986 г. «О мерах по предупреждению заболеваемости дифтерией» и методические рекомендации МЗ СССР «Клиника, диагностика и лечение дифтерии» (1990 г.).

Вместе с тем, мы сочли необходимым учесть и наш опыт, особенно в отношении к посетителям, определений показаний к антибактериальной терапии, тактике ведения больных ангинами и некоторых других вопросах.

Дифтерия — острое антропонозное токсикоинфекционное заболевание с капельным механизмом передачи, вызываемое дифтерийными коринебактериями и характеризующееся местным фибринозным воспалением слизистых оболочек (чаще рото- и носоглотки) и явлениями общей интоксикации с преимущественным поражением сердечно-сосудистой и нервной системы.

Возбудитель — *Corynebacterium diphtheriae* (С. d.) — грамположительная неподвижная, не образующая спор палочка. Существует 3 культурально-биологических ее варианта — *gravis*, *intermedius*, *mitis*. Инфекция передается от больного или носителя с капельками слюны и слизи. Входными воротами наиболее часто является слизистая оболочка миндалин, реже — носа, глотки, гортани, еще реже — глаз, кожи, половых органов.

Все штаммы С. d. обладают способностью продуцировать нейраминидазу, гиалуронидазу и другие факторы, благоприятствующие, как и адгезия, приживанию микробов в месте внедрения, формированию местно незавершенного фагоцитоза, распространению токсина.

Токсин (экзотоксин) является основным фактором патогенности С. d., его действие обусловлено подавлением биосинтеза клеточного белка. По своей силе токсин С. d. уступает лишь ботулиническому и столбнячному. Летальная доза для человека — 100 нг/кг массы тела.

В месте локализации возбудителя под действием токсина возникают гиперемия, отек, а затем и коагуляционный некроз эпителия. Развивающийся при этом стаз крови в капиллярах и повышение их проницаемости приводит к пропотеванию экссудата, содержащего фибриноген. Под действием тромбоклиназы фибриноген превращается в фибрин, в результате чего образуется плотная, спаянная с окружающими тканями фибриновая пленка.

Лимфогенное распространение экзотоксина приводит к поражению прежде всего регионарных лимфатических узлов, их отеку, а при токсических формах — к отеку тканей подчелюстной области, шеи (распространенность отека служит критерием тяжести токсикоза).

В результате гематогенного распространения токсина фиксируется на клетках различных органов, а затем проникает внутрь клетки. Развиваются тяжелые миокардиты, полиневриты, параличи, нефроз и другие осложнения.

Токсическими свойствами обладают не все возбудители, поэтому по способности образовывать токсин их делят на токсигенные и нетоксигенные штаммы. Считают, что дифтерию вызывают только токсигенные штаммы коринебактерий. Однако взаимоотношения между токсигенными и нетоксигенными штаммами изучены

еще недостаточно, тем более, что у больного одновременно могут обнаруживаться оба штамма.

Степень токсикоза в значительной степени связана с локализацией процесса. При дифтерии ротоглотки токсикоз наибольший, поскольку многослойный эпителий этой зоны плотно связан с глубже лежащими структурами, вследствие чего токсины активно всасываются в кровь. Слабее всасываются токсины в полости носа. При поражении трахей и бронхов дифтерийный токсикоз выражен резко, так как пленка рыхло связана с подслизистым слоем, легко отторгается и токсины всасываются слабо. Но именно это создает другую угрозу — возможность возникновения асфиксии, в том числе и внезапной.

Наличие хронических заболеваний ЛОР-органов снижает резистентность тканей к *C. d.* Кроме того, некоторые ферменты микробов и бактерий, вызывая местную сенсibilизацию, повышают чувствительность тканей к действию дифтерийного токсина и, следовательно, оказывают неблагоприятное влияние на течение дифтерии.

После перенесенного заболевания развивается анитоксический и значительно менее напряженный — антибактериальный иммунитет. От заражения высокая напряженность анитоксического иммунитета не защищает: при инфицировании такого человека не возникает заболевание, но может сформироваться носительство. У неиммунного человека при заражении чаще возникает заболевание.

Перенесенная дифтерия пожизненного иммунитета не дает.

## КЛИНИКА ДИФТЕРИИ

Клиника определяется локализацией патологического процесса, его распространенностью, степенью токсикоза и (или) стеноза, периодом болезни. Поскольку клиника дифтерии подробно описана во всех руководствах по инфекционным болезням, мы сочли целесообразным объединить общепринятую классификацию с клиническими проявлениями в виде таблицы, что поможет практическому врачу, впервые сталкивающемуся с этой патологией, ориентироваться в обилии клинических симптомов, местных и общих.

1. Наиболее частой клинической формой является дифтерия ротоглотки (зева), она встречается почти у 90 % взрослых больных. При постановке диагноза учитываются распространенность процесса, его характер (таблица 1), выраженность токсикоза (таблица 2).

## Дифтерия ротоглотки (зева) Распространенность и характер поражения

Таблица 1

По рас- простра- ненности	По характеру	Клиническая характеристика	Особенности
1	2	3	4
Локализованная	катаральная	<ul style="list-style-type: none"> <li>— небольшое увеличение и гиперемия миндалин</li> <li>— интоксикация незначительная</li> <li>— T° нормальная или субфебрильная</li> <li>— незначительная боль в горле</li> </ul>	<p>а) Может быть односторонней. Чаще всего процесс локализуется на миндалинах. В этом случае правомочен диагноз «дифтерии миндалин»</p>
	островчатая	<ul style="list-style-type: none"> <li>— отечность, цианоз миндалин, дужек</li> <li>— плотные единичные или множественные налеты в виде островков</li> <li>— интоксикация умеренная</li> <li>— температура повышена в первые дни болезни</li> <li>— длительность существования налетов до 5—7 дней</li> </ul>	
	пленчатая	<ul style="list-style-type: none"> <li>— боль в горле умеренная</li> <li>— миндалины покрыты сплошным серым блестящим налетом</li> <li>— окружающие ткани отечны, цианотичны</li> <li>— высокая температура в первые дни болезни (1—3)</li> <li>— выражена интоксикация (головная боль, слабость)</li> <li>— налеты могут сохраняться до 2-х недель</li> </ul>	
Распространенная	изменения в зеве — пленчатые или островчатые	<ul style="list-style-type: none"> <li>— умеренная боль в горле</li> <li>— серые налеты выходят за пределы миндалин, распространяясь на язычок, мягкое небо и др.</li> <li>— ткани, не покрытые налетом, отечны, цианотичны</li> <li>— умеренно увеличены и нерезко болезненны подчелюстные лимфоузлы</li> <li>— выражены явления общей интоксикации</li> </ul>	<p>Обычно сочетается с токсической I—III степени</p>

Основным критерием тяжести течения дифтерии зева является не распространенность и характер изменений в зеве, а выраженность общего токсикоза, сроки появления, характер и тяжесть осложнений.

По степени токсикоза принято выделять следующие формы (таблица 2).

Таблица 2

Степень токсикоза

Тяжесть	Клиническая характеристика	Особенности
1	2	3
а) Субтоксическая	<ul style="list-style-type: none"> <li>— умеренный отек миндалин, дужек, язычка мягкого неба</li> <li>— увеличение подчелюстных лимфоузлов с отеком окружающих тканей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— цианоз слизистых оболочек преобладает над гиперемией;</li> <li>— рано увеличиваются лимфоузлы (плотные, болезненные)</li> <li>— отек безболезненный, тестоватой консистенции</li> </ul>
б) Токсическая I степени	<ul style="list-style-type: none"> <li>— отек до середины шеи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— проявлениями токсикоза являются нарастающая слабость, бледность кожи, озноб, головная боль, тахикардия и др.</li> </ul>
в) Токсическая II степени	<ul style="list-style-type: none"> <li>— отек до ключиц</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— степень токсикоза не всегда соответствует характеру и распространенности местных изменений</li> </ul>
г) Токсическая III степени	<ul style="list-style-type: none"> <li>— отек ниже ключиц, распространяется на лицо, заднюю поверхность шеи, спину</li> <li>— резкий отек и цианоз миндалин, слизистых</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— быстрое нарастание симптомов</li> </ul>
д) Гипертоксическая	<ul style="list-style-type: none"> <li>— внезапное бурное начало</li> <li>— налеты вначале (1—2 день) имеют вид паутины или желе</li> <li>— отек появляется рано (1—2 день)</li> <li>— отек слизистой выражен больше, чем увеличение миндалин</li> <li>— быстро развивается ИТШ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Обычно возникает на фоне распространенной дифтерии зева или комбинированной</li> </ul>
е) Геморрагическая	<ul style="list-style-type: none"> <li>— развивается ДВС-синдром</li> <li>— налеты приобретают черный цвет</li> <li>— отек на шее — темный</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Возникает на фоне форм в, г, д.</li> </ul>

Как известно, даже самые легкие формы дифтерии могут осложняться миокардитами, полиневритами и др. А поскольку в основе этих осложнений лежит токсемия, вряд ли можно говорить о существовании нетоксических форм дифтерии. При поступлении больного с дифтерией зева в стационар врач должен очень точно оценить тяжесть состояния больного и по возможности спрогнозировать дальнейшее течение болезни, т. е. от этого будет зависеть интенсивность лечебных мероприятий. Мы полагаем, что все больные, у которых выявляются признаки, изложенные в таблице 2, должны расцениваться как тяжелые и по возможности их необходимо направлять сразу в реанимационное отделение, тем более, что симптомы могут нарастать очень быстро в течение нескольких часов — от субтоксических до гипертоксических. Кроме того, очень большое значение имеют сроки поступления больного в стационар, определяющие длительность токсенообразования, и фоновая патология, особенно у лиц пожилого возраста. При оценке тяжести состояния больных существенное значение приобретает, помимо местных, выраженность общетоксических проявлений.

**Легкие формы** дифтерии ротоглотки характеризуются удовлетворительным общим состоянием больного. Температура в течение всей болезни — субфебрильная или нормальная. Кожные покровы нормальной окраски. Нет цианоза губ. Отек миндалин, язычка — умеренный. Гемодинамика не нарушена.

Чаще всего такое течение характерно для катаральной дифтерии. Больные с легким течением дифтерии нередко переносят ее на ногах, не обращаясь к врачу.

При **среднетяжелом** течении дифтерии температура в первые дни может достигать 38—38,5°. Больные отмечают умеренную общую слабость, головную боль. При осмотре выявляется бледность кожных покровов, цианоз слизистых оболочек. Тоны сердца приглушены, пульс лабильный, склонный к тахикардии. АД нормальное или несколько снижено. Изменения на ЭКГ незначительные. Увеличены и болезненны подчелюстные лимфоузлы.

**Для тяжелого** течения дифтерии характерно острое начало, высокая температура в первые дни болезни, в последующем возможно ее снижение до субфебрильных или нормальных цифр на фоне нарастания общетоксических симптомов. Характерны бледность, цианоз губ, носогубного треугольника, ногтевых фаланг. Выражены нарушения гемодинамики — тахикардия, аритмия, гипотония, глухость сердечных тонов. Возможна брадикардия за счет нарушения проводимости. Одышка при физической нагрузке. Резкий отек мягких тканей зева, нередко — поперхивание, гнусавость голоса. Может выявляться увеличение печени, небольшая иктеричность. На слизистой мягкого и твердого неба могут появляться геморрагии.

**Гипертоксические формы** характеризуются очень бурным тече-

нием, быстрым, в течение 2—3 дней, наступлением финала на фоне признаков инфекционно-токсического шока (ИТШ). Особенностью таких форм является то, что местные проявления по срокам могут отставать от общетоксических, что существенно затрудняет диагностику. При оценке тяжести следует учитывать быстроту нарастания симптомов: чем она больше, тем тяжелее течение и интенсивнее должны осуществляться лечебные мероприятия.

Анализ представленных данных позволяет выделить черты, отличающие дифтерию ротоглотки от многих других воспалительных заболеваний зева:

- начало заболевания обычно острое;
- при всех формах (кроме катаральной) отмечается общетоксикационный синдром;
- высота температуры и интоксикации не всегда соответствует тяжести местных изменений;
- боль в горле умеренная, часто не соответствует выраженности местных изменений;
- голос часто приобретает гнусавый оттенок;
- отек в зеве обычно преобладает над гиперемией;
- лимфоузлы увеличиваются не всегда;
- увеличенные лимфоузлы умеренно болезненны.

Дифтерия зева характеризуется определенной динамикой местных проявлений:

1—2 сутки — умеренная гиперемия в зеве, цианоз, отек. Нежные слизистые, легко снимающиеся налеты.

2—4 сутки — налеты приобретают характерный вид (серые, плотные, блестящие, не удаляющиеся интелетом, после их удаления обнажается кровоточащая поверхность).

5—14 сутки (в зависимости от клинической формы и характера лечения) — пленки отторгаются в виде плотного слепка.

— отсутствует отчетливый антитоксический эффект от антибактериальной терапии, но отмечается быстрое улучшение после введения сыворотки (больные могут отметить улучшение уже через несколько часов).

II. Второй по частоте локализации патологического процесса при дифтерии является гортань, но могут при этом поражаться также трахея и бронхи.

Варианты клинического течения дифтерии гортани (дифтерийного крупа) представлены в таблице 3.

## Дифтерийный круп

Клинические формы	Характеристика
1	2
а) Локализованный круп (I—III стадии)	— поражается гортань (пленки, отек) — интоксикация выражена умеренно — тяжесть состояния и клинические проявления определяются стадией крупа
б) Распространенный круп (I—III стадии)	— поражаются кроме гортани другие отделы (трахея и даже бронхи) — интоксикация — тяжесть определяется стадией крупа
Круп проходит 3 стадии (I—III)	
I стадия — катаральная:	— при ларингоскопии выявляется отек и гиперемия слизистой — субфебрилитет — динамика: кашель влажный — кашель лающий — осиплость голоса
II стадия — стенолитическая:	— появляются серые пленки — интоксикация, гипоксия — афония — беззвучный кашель — шумное затрудненное дыхание, вдох удлинен — беспокойство
III стадия — асфиктическая:	— гипоксия, цианоз — сонливость, адинамия — нитевидный пульс, аритмия — вынужденное положение — остановка дыхания

Длительность I—II стадии от нескольких часов до 2—3 суток: чем тяжелее течение, тем быстрее динамика.

У взрослых I стадия часто не распознается.

Минимальная длительность III стадии — несколько минут. Если не оказать срочную помощь, наступает смерть.

III. Дифтерия носа (таблица 4) относится к числу редких локализаций.

Таблица 4

## Дифтерия носа

Клинические формы	Характеристика
1	2
а) Локализованная	
— катаральная	— процесс нередко односторонний
— катарально-язвенная	— интоксикация не выражена — температура нормальная или субфебрильная

1	2
— пленчатая	<ul style="list-style-type: none"> <li>— носовое дыхание затруднено, из носа — необильное сукровичное или серозное отделяемое</li> <li>— гиперемия, отечность слизистой, места — кровоточащие язвочки (обычно на носовой перегородке)</li> <li>— интоксикация, бледность</li> <li>— возможно острое начало с высокой температурой</li> <li>— фибриновые налеты на слизистой</li> <li>— отделяемое серозно-гнойное, с примесью крови</li> </ul>
б) Распространенная	<ul style="list-style-type: none"> <li>— налеты распространяются на придаточные пазухи</li> <li>— интоксикация, высокая температура</li> </ul>
в) Токсическая	<ul style="list-style-type: none"> <li>— отмечаются вышеперечисленные симптомы</li> <li>— выраженная интоксикация</li> <li>— отеки подкожной клетчатки под глазами, в области щек, шеи</li> </ul>

Локализованные формы дифтерии носа сложны для диагностики, поскольку практически отсутствует интоксикация.

Еще более редкими клиническими формами являются:

#### IV. Дифтерия глаз, кожи, половых органов (ДИФТЕРИЯ РЕДКОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ).

Поражения этой локализации обычно вторичные. Если сопровождаются увеличением регионарных лимфоузлов, отеком окружающей клетчатки, расцениваются как токсические.

### V. Комбинированные формы

Дифтерия зева в большинстве случаев протекает изолированно, но она может сочетаться и с другой локализацией патологического процесса. В этих случаях говорят о **комбинированных формах**.

Наиболее часто встречаются следующие сочетания:

а) Комбинированная дифтерия ротоглотки и носа (указывать следует форму).

Для нее характерно: — более тяжелое, чем при изолированной форме, течение  
 — сочетание клинических симптомов  
 — увеличение заднешейных лимфоузлов  
 — напряжение мышц шеи

б) Дифтерия ротоглотки и дифтерийный круп (указывать стадию крупа).

- Для этой формы характерно — более тяжелое течение
- быстрое нарастание клинических симптомов по типу нисходящего крупа
  - резкая бледность кожи, цианоз, тахикардия
  - частое сочетание с токсемикозом II—III степени
  - возможная внезапная смерть.

## VI. АТИПИЧНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕЧЕНИЯ ДИФТЕРИИ

1. У привитых дифтерия может протекать в стертой форме. В этих случаях:

- температура остается нормальной или субфебрильной;
- состояние больных нарушено мало, интоксикация незначительная или отсутствует;
- процесс локализуется только на миндалинах; тенденции к распространению нет;
- наблюдается умеренное увеличение миндалин и их гиперемия, налеты могут отсутствовать или приобретать точечный, штрихообразный характер, легко снимаются.

У таких больных дифтерия может быть заподозрена лишь в очаге, в остальных случаях ставится на основании положительных результатов бактериологических исследований.

2. У лиц с удаленными миндалинами дифтерия характеризуется:

- острым началом с высокой температурой;
- разлитой гиперемией в зеве;
- затрудненным носовым дыханием;
- умеренной болью в горле с иррадиацией в уши;
- увеличением заднешейных лимфатических узлов.

При подозрении на дифтерию у такой категории больных необходима срочная консультация отоларинголога: при задней риноскопии можно выявить фибринозные наложения на носоглоточной миндалине.

3. На фоне дифтерии может активизироваться сопутствующая сапрофитная флора в зеве, в результате чего возникают: паратонзиллит, абсцесс, ангина Симановского-Венсана и др. Это может привести к искажению картины дифтерии (усиление боли в горле, яркая гиперемия, тризм — при паратонзиллите; изъеденность миндалин — при ангине Симановского-Венсана). При постановке диагноза в этих случаях учитывается очередность возникновения симптомов, их динамика.

4. Широко распространенное самолечение (обработка зева яблочным уксусом, перекисью, бензином, прием различных медикаментов) может изменить картину: на первый план выступают ожог, аллергия и др. поражения слизистой. Тщательно собранный анамнез позволяет уточнить диагноз.

5. Особенностью данной эпидемии является возможность сочетания дифтерии с ОРВИ и, прежде всего, с гриппом.

В таких случаях особое внимание должны привлекать случаи заболеваний со стенокардическим кашлем, а также больные, предъявляющие жалобы на боль в горле и гнусавость голоса на фоне типичных гриппозных симптомов. Больные с подобными проявлениями должны быть либо госпитализированы, либо срочно осмотрены отоларингологом.

### Обоснование диагноза

Дифтерия — прежде всего клинический диагноз. Выделение токсигенного штамма *S. d.* подтверждает диагноз, но отсутствие возбудителя при наличии типичной клиники не является основанием для снятия его. В этих случаях значительную помощь оказывает последующее наблюдение за больным, позволяющее выявить специфические осложнения.

Неправомерен диагноз «ангина с носительством *S. d.*». Такие случаи следует трактовать как дифтерию.

Любая ангина, выявленная в очаге дифтерии, должна расцениваться как дифтерия.

Учитывая то, что у одного и того же больного могут одновременно присутствовать токсигенные и нетоксигенные штаммы дифтерийных возбудителей, а также более высокую чувствительность токсигенных штаммов к антибактериальным препаратам, выделение нетоксигенных штаммов *S. d.* у больных ангиной, особенно в настоящем эпидемиологически неблагоприятном периоде, следует расценивать как подтверждение диагноза «дифтерия». Все лечебные и профилактические мероприятия в этих случаях проводятся, как при дифтерии, обусловленной токсигенным штаммом.

Диагноз дифтерия должен быть расшифрован подробно с указанием:

- локализации (миндалины, нос, гортань и т. д.);
- распространенности (локализованная, распространенная).

При дифтерии ротоглотки следует указывать тяжесть по степени токсичности, при дифтерии гортани (крупе) — по его стадии.

Диагноз «Носительство токсигенных (нетоксигенных) *S. d.*» правомочен лишь тогда, когда полностью отсутствуют даже катаральные изменения в зева.

**ОСЛОЖНЕНИЯ** — могут развиваться при любой клинической форме дифтерии, наиболее часто — при тяжелом течении (токсическая дифтерия, круп).

1. **Инфекционно-токсический шок (ИТШ)** может возникнуть в различные сроки — с 1 по 8 дни болезни. Обычно ИТШ возникает в 1—2 сутки болезни при гипертоксической и токсической III степени дифтерии, когда изменения в зеве могут быть еще очень слабо выражены и не совсем типичны для дифтерии.

Для шока I степени характерны:

- озноб;
- выраженная прогрессирующая интоксикация (слабость, периодически возбуждение, тахикардия);
- похолодание конечностей на фоне гипертермии, свидетельствующее о нарушении микроциркуляции.

II—III степень шока может наступить уже через несколько часов после его начала. Его признаки:

- адинамия, заторможенность;
- резкая бледность кожи с землистым оттенком;
- акроцианоз;
- тахикардия, снижение АД;
- глухость сердечных тонов;
- одышка;
- возможно развитие ДВС-синдрома.

2. **ДВС-синдром** — чаще всего возникает в финальной стадии токсико-инфекционного шока. Для него характерны:

- кровотечения (носовые, из десен, маточные, кишечные);
- кровонзлияния, кровоподтеки;
- геморрагическое пропитывание налетов, отечной клетчатки шен.

Смерть при ИТШ может наступить от отека мозга и легких, острой надпочечниковой или почечной недостаточности, острой сердечной слабости.

3. Наиболее часто при дифтерии поражается сердечная мышца. **Миокардит** может возникнуть при любой клинической форме, в сроки от 1 до 5 недель (иногда на 4—5 день). Чем раньше возникает миокардит, тем тяжелее течение и серьезнее прогноз (таблица 5).

Таблица 5

### Характеристика дифтерийных миокардитов

Признаки	Легкий	Средней тяжести	Тяжелый
1	2	3	4
Сроки возникновения	конец 2-й — начало 3-й недели	2—3 недели, иногда раньше	4—5 день, чаще начало 2-й недели

1	2	3	4
Начало	с-мы развиваются медленно	более постепенное, чем при тяжелом течении	симптомы развиваются остро
Длительность	1—2 месяца	1,5—3 месяца	4—6 месяцев. Обратное развитие начинается через 3—4 недели
Клинические симптомы	— умеренное нарушение общего состояния, — приглушенность тонов сердца, — небольшое увеличение печени, — возможны экстрасистолы	сходны с тяжелым течением	— рвота, боль в эпигастрии, — прогрессирующая слабость, — адинамия, — резкая бледность, — тахи- или брадиаритмия, — быстрое расширение границ сердца
ЭКГ	умеренное нарушение сократительной способности миокарда	менее, чем при тяжелом течении, выявлены нарушения проводимости	— изменения ЭКГ не редко предшествуют клиническим проявлениям, выявляются диффузные изменения миокарда, нарушение проводимости, — очаговые нарушения (ишемия, гипоксия) и др.
Динамика	течение благоприятное. Остаточные явления редки	отсутствуют признаки нарастания сердечной недостаточности. Течение относительно благоприятное	— нарастают явления сердечной недостаточности, — кардиогенный шок (возможен)  — триада Молчанова (рвота, боль в животе, ритм галоп) — предвестник смерти, летальность до 50 %
Биохимические показатели (ЛДГ, АлТ, АсТ)	практически не изменены	нерезкие изменения	— повышение лактат-дегидрогеназы, АлТ, АсТ, креатининфосфокиназы
Осложнения	практически отсутствуют	редки	— субэндокардиальные кровоизлияния, — тромбы в полостях сердца — тромбоз эмболия легких, инсульты

**4. ТОКСИЧЕСКИЙ НЕФРОЗ** — встречается довольно часто, но клинические проявления (отеки, уремия) отсутствуют. Диагностируется по анализу мочи.

Для дифтерийного токсического нефроза характерны:

- альбуминурия,
- наличие гиалиновых и зернистых цилиндров,
- увеличенное количество эритроцитов и лейкоцитов.

Изменения эти выявляются в течение 2—3 недель и обычно не оставляют последствий.

**5. ПОРАЖЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ** — возникают в более поздние сроки (таблица 6).

Таблица 6

Клиническая форма, тяжесть	Сроки возникновения	Длительность	Клинические признаки
1	2	3	4
<b>Легкая форма</b>			
— мононеврит (чаще поражает ЧМН, обычно не более 2-х)	4—5 неделя болезни	2—3 недели	легкие парезы
<b>Среднетяжелая форма</b>			
— распространенные полирадикулярные нервные парезы с поражением ЧМН, нервов конечностей	Различают 2 фазы: 1 фаза — 8—12 день, 2 фаза — 5—7 недель (после периода относительного благополучия)	2—3 месяца	Выявляется четкая последовательность развития поражений: ЧМН — конечности — шея — спина — диафрагма — глотка. Характерны повышение АД, тахикардия.
<b>Тяжелая форма</b>			
См. среднетяжелая форма	3-я неделя болезни иногда выявляются 2 фазы, как при среднетяжелых формах)	4—6 месяца (до 12)	Те же, что при среднетяжелой, но резко выражено нарушение глотания и дыхания. Смерть от паралича дыхания и пневмонии

Отличить токсические поражения нервной системы при дифтерии от поражений, обусловленных инсультом и циркуляторными нарушениями в ЦНС при тяжелом дифтерийном миокардите помогают сроки возникновения парезов и параличей.

## ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

Дифтерия, протекающая с поражением миндалин, глотки и гортани, требует в ряде случаев проведения дифференциальной диагностики с ангинами и ларингитами различной этиологии. Основные дифференциально-диагностические признаки представлены в двух приведенных ниже таблицах (7 и 8).

### ДИАГНОСТИКА

Диагноз «дифтерия» — прежде всего клинический. Учитываются характерная картина заболевания, динамика, а также сроки появления и характер осложнений.

Для подтверждения диагноза пользуются бактериоскопией и бактериологическим методом (выделение культуры возбудителя и определение его токсигенности).

1. **Бактериоскопия мазка.** Мазок делают сразу же при поступлении в стационар больного с подозрением на дифтерию (одновременно с посевом). Материал берут с пораженного участка и сразу же направляют в бактериологическую лабораторию (в соответствии с «Приказом 450» в период подъема заболеваемости дифтерией должна быть обеспечена круглосуточная ее работа). Предварительный ответ (в мазках обнаружены или не обнаружены бактерии, морфологически сходные с *C. d.*) должен быть получен уже через 1—2 часа. Отрицательный результат не является основанием для снятия диагноза.

2. **Выделение культуры *C. d.* и изучение ее токсигенных свойств.** Результат и достоверность бактериологического исследования в значительной мере определяется правильностью забора материала.

Эту процедуру может осуществлять врач (терапевт, отоларинголог), медицинская сестра, работник СЭС, непосредственно при посещении больного ангиной на дому, при обращении больного в поликлинику, при поступлении его в стационар, при обследовании контактных.

При проведении этой процедуры необходимо обеспечить хорошее освещение, т. к. мазок следует брать на границе пораженных (налетов) и здоровых тканей.

Материал берут сухим стерильным тампоном. При этом необходимо соблюдать следующие условия:

— до забора материала больной не должен принимать антибактериальные препараты;

— не следует перед этой процедурой чистить зубы, принимать пищу и полоскать во рту (по меньшей мере в течение 2 часов);

— тампон не должен касаться зубов, слизистой щек, десен;

**Дифференциальный диагноз дифтерии с некоторыми заболеваниями, сопровождающимися поражением зева**

№№ п/п	Заболевания		Дифтерия	Ангина стрептококковая	Ангина Симановского-Венсана	Инфекционный мононуклеоз	Скарлатина	Лейкоз	Агранулоцитоз
	Признаки								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Начало болезни	Острое	Острое	Острое	Подострое	Острое	Подострое	Острое	
2.	Лихорадка	Высокая, умеренная	Высокая	Умеренная	Высокая	Высокая	Умеренная	Высокая	
3.	Длительность лихорадки	4—10 дней	5—7 дней	3—5 дней	5—15 дней	3—9 дней	Длительность зависит от исхода	Длительность зависит от исхода	
4.	Окраска кожи лица	Бледность, цианоз	Гиперемия	Гиперемия	Бледность	Гиперемия	Бледность, цианоз	Бледность, цианоз	
5.	Гиперемия зева	Умеренная	Резкая	Умеренная	Умеренная	Резкая	Умеренная	Умеренная	
6.	Миндалины увеличены	Значительно	Умеренно	Не увеличены	Умеренно	Умеренно	Не увеличены	Не увеличены	
7.	Характер налета	Фибринозно-пленчатый	Гнойный, фолликулярный	Некротический детрит	Гнойный фолликулярный	Гнойный фолликулярный	Некротический детрит	Некротический детрит	
8.	Распространение налетов за пределы миндалин	Характерно	Нет	Возможно	Возможно	Не характерно	Возможно	Возможно	
9.	Цвет налета	Грязно-серый, перламутровый	Желто-белый	Грязно-серый	Желтовато-белый	Желтовато-белый	Грязно-серый	Грязно-серый	
10.	Расположение налета	На поверхности миндалин	В лакунах, фолликулы	На язвенной поверхности	В лакунах, фолликулы	В лакунах, фолликулы	На язвенной поверхности	На язвенной поверхности	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11.	Запах изо рта	Характерен	Нет	Нет	Нет	Нет	Характерен	Характерен
12.	Боли в горле	Умеренные	Резкие	Умеренные	Умеренные	Резкие	Умеренные	Умеренные
13.	Парез мягкого неба	Характерен	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
14.	Отек слизистых зева, гортани	Выражен	Умеренный	Нет	Умеренный	Умеренный	Нет	Нет
15.	Увеличение лимфатических узлов	Подчелюстных	Подчелюстных	Подчелюстных	Распространенная лимфаденопатия	Подчелюстных	Распространенная лимфаденопатия	Подчелюстных
16.	Отек подкожной клетчатки шеи и грудной клетки	Характерен	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Характерен (плотный)
17.	Увеличение печени и селезенки	Увеличение печени возможно	Нет	Нет	Характерно	Нет	Характерно	Нет
18.	Нарушение сердечно-сосудистой деятельности	Характерно	Возможно	Нет	Нет	Возможно	Характерно	Характерно
19.	Гемограмма	Умеренный нейтрофильный лейкоцитоз	Значительный нейтрофильный лейкоцитоз	Умеренный нейтрофильный лейкоцитоз	Умеренный лейкоцитоз, мононуклеары	Значительный нейтрофильный лейкоцитоз	Анемия, незрелые элементы крови	Лейкопения, лимфоцитоз
20.	СОЭ	Умеренно ускорена	Резко ускорена	Умеренно ускорена	Умеренно ускорена	Резко ускорена	Умеренно ускорена	Резко ускорена

## Дифференциальная диагностика при стенозе гортани

№№ п/п	Заболевания	Дифтерия гортани	Ложный круп при ОРВИ	Инородные тела гортани
	Признаки			
1.	Развитие симптомов стеноза	Прогрессирующее (кашель, асфиксия)	возникает внезапно, чаще в ночное время на фоне ОРВИ	возникает внезапно на фоне хорошего здоровья
2.	Температура	высокая	высокая	нормальная
3.	Инттоксикация	умеренная	выраженная	отсутствует
4.	Кашель	грубый сухой, потом беззвучный	грубый, лающий, влажный	сухой приступообразный
5.	Насморк	отсутствует	характерен	отсутствует
6.	Окраска кожи лица	бледность, цианоз	гиперемия, цианоз	цианоз
7.	Длительность стеноза	длительный	может проходить самостоятельно	прекращается после удаления инородного тела
8.	Отек слизистых	умеренный	выраженный	отсутствует
9.	Гиперемия слизистых	умеренная	резкая	отсутствует
10.	Налеты	характерны	отсутствуют	отсутствуют

— необходимо брать мазки из зева (одни тампон) и носа (еще один тампон для обоих носовых ходов).

Материал срочно, в течение 2-х часов с момента забора, должен быть доставлен в лабораторию.

При проведении обследований в отдаленных районах, когда полученный материал не может быть в указанные сроки доставлен в лабораторию, стоит пользоваться транспортными средствами или чашками с питательной средой (Приказ № 450, с. 42—43).

При ангинах и при обследовании контактных, бакпосев делается однократно, при дифтерии — троекратно (см. порядок приема в стационар).

В случае срочной необходимости уже через 24 часа лаборатория может выдать предварительное заключение о наличии в культуре *S. d.*

2. Результаты бактериологического обследования при отрицательных его результатах могут и должны быть получены врачом через 48 часов.

При выделении культуры *S. d.* изучение ее токсигенных и биохимических свойств удлиняет сроки получения окончательного результата до 72 или 96 часов. Не позднее 5 дня (96 часов) выда-

ется окончательный ответ с подробной характеристикой выделенного возбудителя (биохимические свойства, токсигенность).

Таким образом, если результат отрицательный, его должны выдать врачу через 48 часов, если положительный — позже.

### Оценка результатов

Диагноз дифтерии, безусловно, подтверждается выделением токсигенных *S. d.* Однако отрицательный результат не исключает дифтерию.

Выделение нетоксигенного штамма *S. d.* (*gravis, mitis, intermedius*) у больного с клиникой дифтерии (или тяжелой ангиной из очага дифтерии), особенно на фоне лечения антибиотиками, следует расценивать как подтверждение диагноза «дифтерия».

При поступлении в стационар у больного дифтерией или ангиной следует брать кровь для определения уровня анитоксического иммунитета в РПГА. У больного дифтерией низкие титры анитоксических антител в первые 1—5 дней болезни (ниже 1:320) подтверждают вероятность возникновения заболевания. При ангинах нарастание титра антител (берутся парные сыворотки с интервалом не менее 7 дней) позволит ретроспективно пересмотреть правильность постановки диагноза и точнее изучить современную дифтерию.

Кроме того, при поступлении больной с подозрением на дифтерию срочно, а большой ангиной — в плановом порядке, должны быть осмотрены отоларингологом. При этом должны быть произведены прямая и непрямая ларингоскопия (необходимо осмотреть зев, заднюю поверхность язычка, гортань, полость носа). В истории должны самым подробным образом быть описаны результаты осмотра (а не только заключение!), так как иногда динамика местного процесса может служить основой для изменения диагноза.

Необходимо сразу при поступлении сделать общий анализ крови с формулой. Это поможет оценить тяжесть процесса и сразу осуществить дифференциальную диагностику с агранулоцитозом, мононуклеозом, аденовирусной инфекцией. Для дифтерии характерны — лейкоцитоз, сдвиг влево, ускоренная СОЭ. Степень изменений определяется тяжестью течения.

### ТАКТИКА УЧАСТКОВОГО ВРАЧА

а) при выявлении больного дифтерией — немедленно направить его в стационар транспортом дезстанции (ни в коем случае не разрешается доставка попутным или общественным транспортом). Если состояние больного тяжелое (круп, токсические формы, признаки миокардита), госпитализировать его должна врачебная бригада (КСП), которую вызывает участковый врач. Если диагноз ставит врач скорой помощи, он же обязан немедленно доста-

вить больного в стационар. После госпитализации больного машина должна быть подвергнута санитарной обработке.

В очаге все контактные должны быть обследованы (однократный бакпосев). За ними осуществляется наблюдение в течение 7 дней с момента разобщения с больным.

Больные дифтерией направляются в боксированные инфекционные стационары.

В реанимационное отделение следует госпитализировать больных:

— с ИТШ, гипертоксической формой;

— с крупом II—III стадии (при этом обеспечивается постоянное наблюдение отоларинголога);

— с отягощенным аллергологическим анамнезом.

Большое внимание врач должен уделить документации. При оформлении направления в стационар необходимо отметить эпидемиологическую ситуацию в очаге, указать дату начала болезни и клинические ее проявления, назначение медикаментов, результаты бактериологических исследований на *C. d.* и дату их взятия, а также сроки проведения прививок против дифтерии.

**б) при выявлении на участке больного ангиной необходимо:**

— в тот же день сделать посев из зева и носа на *C. d.*, обязательно до начала антибактериальной терапии! (См. выше порядок забора материала);

— обеспечить активное наблюдение за больным в течение 3-х дней (учитывая особенности динамики изменений в зеве при некоторых формах дифтерии);

— при малейшем сомнении в диагнозе — консультация отоларинголога (активное посещение по заявке участкового врача) или направление в стационар.

В период роста заболеваемости дифтерией больные ангиной могут быть госпитализированы в стационар для больных ангинами (обычно на базе ЛОР-отделения).

Обязательной госпитализации подлежат:

— дети до 14 лет;

— больные из общежитий, коммунальных квартир, а также в тех случаях, когда нет возможности обеспечить относительную изоляцию больного в домашних условиях;

— больные с тяжелым течением заболевания.

**ПАМЯТКА ДЛЯ ВРАЧА ПРИЕМНОГО ПОКОЯ  
ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ БОЛЬНОГО ДИФТЕРИЕЙ,  
С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ДИФТЕРИЮ, АНГИНОЙ  
И НОСИТЕЛЯ ТОКСИГЕННОГО ШТАММА  
КОРИНЕБАКТЕРИЙ ДИФТЕРИИ**

1. Осмотр больного — немедленно. Больной дифтерией не должен ждать. При осмотре больного врач должен быть в маске.

## НЕМЕДЛЕННО ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ:

а) взять мазок из зева и носа для срочной бактериоскопии на наличие коринебактерий дифтерии (брать еще на пропускнике и срочно направлять в баклабораторию);

б) сделать посев содержимого ротоглотки и носа на *S. d.*, другую флору, в том числе, менингококк на соответствующие питательные среды, произвести исследования на возбудителей ангины Венсана. Второй такой же посев делать уже в палате до назначения антибактериальных препаратов (т. е. через 2—3 часа); третий — на следующий день, даже если больной в это время получает антибиотики; 2 и 3-й посев делается только на *S. d.*

в) до введения сыворотки необходимо взять кровь из вены (5 мл) на РПГА с дифтерийным диагностикумом. Повторно кровь на РПГА берется у больных ангиной накануне выписки из стационара, дифтерией — через 7—10 дней. У носителей токсигенных коринебактерий кровь на РПГА берется при поступлении и при выписке (повторно не позднее 7—10 дней);

г) сделать общий анализ крови с формулой;

д) больной дифтерией должен быть срочно осмотрен отоларингологом (обязателен, независимо от клинической формы, осмотр зева, носа, гортани). Больные ангиной, если нет подозрения на дифтерию, и носители токсигенных штаммов консультируются отоларингологом в плановом порядке;

е) при токсических формах дифтерии и распространенном крупе уже на пропускнике необходимо произвести внутривенную пробу, обеспечив с этого момента на всех этапах дальнейшего введения сыворотки постоянное наблюдение за больным. Строго соблюдать инструкцию по введению сыворотки, фиксировать все этапы в истории болезни. На пропускнике и на посту на всех этапах введения сыворотки иметь наготове противошоковые наборы;

ж) вопрос о необходимости ЭКГ при поступлении, срочной консультации кардиолога, невропатолога и реаниматолога решается индивидуально в зависимости от тяжести течения и периода болезни;

з) после приема больного дифтерией, носителя и подозрительного на дифтерию, поменять маску, произвести индивидуальную обработку. Обработать санпропускник;

и) **ОТПРАВИТЬ ЭКСТРЕННОЕ ИЗВЕЩЕНИЕ** (почтой и по телефону) — при поступлении больных дифтерией, носителей и подозрении на дифтерию.

## Л Е Ч Е Н И Е

Все больные с дифтерией, независимо от клинической формы и тяжести течения, должны быть срочно госпитализированы в боксированные инфекционные стационары.

Режим — определяется клинической формой, диета — только способностью больного глотать пищу. Однако с учетом того, что при дифтерии почти закономерно страдает сердце, назначение постельного режима обязательно с первых дней поступления в стационар. Сроки, в течение которых больной обязан соблюдать постельный режим, определяются особенностями клинического течения. Недопустимо раннее расширение режима, учитывая сроки возникновения дифтерийных миокардитов!

Основа специфического лечения — противодифтерийная антитоксическая сыворотка, которая готовится путем гипериммунизации лошадей (сыворотка «Диаферм»). Сыворотка способна связать лишь циркулирующий в крови токсин и не действует на токсин, проникший в клетку, поэтому раннее назначение сыворотки — залог успеха. Лечебная доза (разовая и курсовая) в каждом конкретном случае определяется индивидуально с учетом клинической формы, тяжести, наличия и характера осложнений, сроков поступления в стационар, возраста больного. В таблице 9 приведены ориентировочные рекомендуемые дозы (для взрослых). Однако лечебные дозы, приведенные в таблице 9, безусловно, не являются абсолютной догмой. В каждом конкретном случае врач должен сделать поправку на тяжесть состояния, давность заболевания, фоновую патологию. Если за основной критерий для определения необходимой дозы взять тяжесть состояния в момент поступления (см. раздел «клиника дифтерии»), то при легком течении доза должна составлять 40 000—60 000 МЕ; при среднетяжелых — 80 000—100 000 МЕ, при тяжелых и гипертоксических — 120 000—150 000 МЕ.

Комбинированные формы следует расценивать как тяжелые, поэтому доза сыворотки в этих случаях не должна быть менее 100 000 МЕ.

#### **Особенности лечения противодифтерийной сывороткой**

1. При позднем поступлении (через 48 часов и позже) доза сыворотки (первая) увеличивается на 1/3. Даже если больной поступает на 7—8 день, введение сыворотки показано при наличии изменений в зеве.

2. Доза и кратность введения сыворотки определяются эффектом.

Показания к прекращению лечения сывороткой:

- значительное уменьшение общего токсикоза;
- значительное уменьшение налетов (на местный процесс в зеве действие оказывает не сыворотка, а антибиотик, но уменьшение налетов свидетельствует и об уменьшении токсинообразования);
- значительное уменьшение отека (ротоглотки, шеи).

Следует однако помнить, что чем позже поступает больной, тем менее отчетливо лечебное действие антитоксина, т. к. токсин!

**Лечебные дозы противодифтерийной сыворотки для взрослых  
(в тыс. МЕ)**

Клинические формы	1-я доза	Кратность введения	Курсовая доза	Особенности лечения
1	2	3	4	5
Локализованные (любой локализации)	30—50	1—2	30—70	при раннем поступлении и эффекте от 1-й дозы — <b>ОДНОКРАТНО</b>
<b>Локализованный круп</b>				
I ст. катаральная	30—40	2—3 на протяжении 24—36 час.	разовая доза увеличивается в 1,5—2 раза	разовая и курсовая дозы зависят от стадии (I—III). Критерий отмены — прекращение или уменьшение стеноза; 1 доза > 2-й
II ст. стенотическая	40—50			
III ст. асфиктическая	50—60			
<b>Распространенный круп</b>				
(I, II, III степени)	в 1,5—2 раза превышает разовую дозу при соответствующей степени локализованного крупа	2—3 раза через каждые (12—24 часа)	разовая доза $\times 1,5—2,0$	принцип тот же 1 доза = 2-й дозе, 3-я доза = 1/2 первой
<b>Распространенная зева и субтоксическая</b>	50—70	2	80—100	1-я доза = 2/3 курсовой. Критерий отмены — улучшение состояния
<b>Токсическая</b>				
I степени	70—90	2—4 раза	100—150	— 1-я доза = 1/3
II степени	80—100	через	200—250	или 1/2 курсовой
III степени	100—130	каждые 12—24 часа	250—400	— в течение первых 2-х суток вводят 3/4 всей курсовой дозы

1	2	3	4	5
Гипертоксическая	120—150	2—3 раза через каждые 12—24 часа	не более 450	критерии отмечены — улучшения состояния
Комбинированная				определяется дозой тяжести. Оценивается на порядок выше, чем изолированная.

уже проник в клетку. Поэтому мы считаем, что введение сыворотки 3 и более раз вряд ли оправдано, депо сыворотки уже создано при первом введении. Во многих странах ограничиваются однократным, при необходимости внутривенным, введением сыворотки. Поэтому многократные, через каждые 12 часов, ее введения являются, вероятно, проявлением беспомощности и растерянности врача и повышают вероятность возникновения аллергических реакций у больных. При ИТШ сыворотку следует вводить внутривенно.

3. Самая большая доза назначается при поступлении больного в стационар, последующие, если в них возникает необходимость, составляют 1/2—1/3 от первой.

4. Если диагноз дифтерии установлен уже после ликвидации местного процесса (ретроспективно) или при незначительных остаточных явлениях, введение сыворотки не показано.

5. Так как сыворотка содержит чужой (лошадиный) белок, возможно возникновение различных реакций, вплоть до анафилактического шока. Строго следовать инструкции по введению сыворотки! Сыворотка вводится обязательно в присутствии врача, иметь наготове противошоковый набор.

6. Введение противодифтерийной сыворотки разрешается только в стационаре.

7. Внутривенную пробу с сывороткой нельзя ставить на этапах госпитализации из-за возможности возникновения анафилактического шока. Больного лучше немедленно отправить в соответствующий стационар. Это избавит от возможных осложнений, облегчит оценку реакции и ускорит начало специфического лечения больного.

8. При ИТШ, если больной нетранспортабелен, разрешается введение сыворотки амбулаторно врачом шоковой бригады, оснащенной всем необходимым для экстренного оказания помощи больному. За больным обеспечивается постоянное врачебное наблюдение до момента отправки в стационар и в пути. Все этапы введения сыворотки с указанием дозы и сроков должны быть зафиксированы в сопроводительном листе.

9. Отсутствие прививок против дифтерии — аргумент в пользу раннего введения ПДС.

10. При наличии аллергических реакций на фоне жизненных показаний сыворотку вводят под наркозом и (или) в реанимационном отделении.

11. При тяжелых формах возможно в/венное введение сыворотки (в разведенном виде с кортикостероидами) с последующим (не позднее, чем через 8—12 часов) повторным внутримышечным введением соответствующей дозы.

**Тактика врача при подозрении на дифтерию:**

**ТОКСИЧЕСКУЮ** — сыворотку вводят немедленно, лучше в отделении реанимации (при необходимости под наркозом).

**ЛОКАЛИЗОВАННУЮ** — при резкоположительной пробе и вполне удовлетворительном состоянии больного возможно выжидание в течение нескольких часов при условии постоянного наблюдения, отрицательных результатах бактериоскопии.

**КРУП** — вводят немедленно, осуществляя параллельно другие мероприятия, уменьшающие явления стеноза.

**ВНИМАНИЕ:** необходимо максимально раннее введение сыворотки (при токсических формах — в первые часы болезни!). Любой отказ от введения сыворотки должен быть самым тщательным образом обоснован в истории болезни.

Вопрос о целесообразности назначения **антибактериальных препаратов** в нашей стране все еще вызывает споры, хотя в большинстве зарубежных стран он решается однозначно — в необходимости назначения антибиотиков сомнений нет. С учетом того, что на *S. d.* анти毒素 не оказывает действия, и в то же время возбудитель чувствителен к антибиотикам (особенно к тетрациклину и эритромицину), мы считаем обязательным каждому больному, поступившему с подозрением на дифтерию или подтвержденным диагнозом, независимо от сроков поступления в стационар и клинической формы болезни, с первых часов пребывания в стационаре назначать антибиотик (пенициллин до 6 млн. ед. или ампициллин до 6,0 в сутки внутримышечно, тетрациклин — до 1,5 г в сутки, левомицетин — до 3,0 в сутки, эритромицин — до 2,0). Курс лечения от 5 до 7 дней, он определяется характером и динамикой местных изменений. Антибактериальная терапия не является альтернативой серотерапии, а лишь дополняет ее.

## ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

В задачи авторов при составлении данных рекомендаций не входило детальное изложение схем лечения больных с неосложненной и осложненной дифтерией, тем более, что в соответствующей

щих методических рекомендациях МЗ СССР (1990 г.) этот вопрос освещен достаточно четко. Поэтому в данном разделе мы стремимся лишь напомнить основные принципы лечения больных.

Патогенетическая терапия должна быть направлена на уменьшение интоксикации, нормализацию сердечно-сосудистой деятельности и профилактику осложнений.

При выраженной интоксикации наряду с антитоксической противодифтерийной сывороткой необходимо применять внутривенное вливание гемодеза, реополиглюкина, 5 % раствора глюкозы. Для нормализации электролитного и кислотно-щелочного баланса назначается «Ацесоль», «Трисоль», растворы соды. Показаны также ингибиторы протеаз (контрикал, гордокс, трасилол), а также препараты, усиливающие диурез (эуфиллин, лазикс, маннитол).

Количество введенной жидкости в значительной степени определяется не только состоянием гемодинамики, но и сократительной функцией миокарда. При явлениях **миокардита** избыточное введение растворов не желательно. Таким больным назначается строгий постельный режим и препараты, улучшающие метаболические процессы и повышающие тонус сердечной мышцы (стрихнин, панангин, оротат калия, аскорбиновая и никотиновая кислота, рибоксин и др.). При поражении проводниковой системы сердца необходимо особенно осторожно подходить к назначению сердечных препаратов: лучше не назначать такие препараты как сердечные гликозиды, калий, более того, тактика лечения таких больных должна корректироваться кардиологом (желательно постоянным консультантом), необходимо обеспечить постоянный (не реже 3—4 раза в неделю) контроль ЭКГ.

Для лечения больных применяются также стероидные гормоны (преднизолон, гидрокортизон, дексаметазон и др.). Показанием для их назначения являются выраженная интоксикация, аллергические реакции, развитие осложнений (миокардит, невриты). При возникновении инфекционно-токсического шока их введение начинается безотлагательно под контролем А/Д и других показателей. Дозы, способ введения и длительность применения гормонов определяются индивидуально в каждой конкретной ситуации. При развитии ДВС синдрома в зависимости от фазы нарушения свертываемости крови рекомендуется гепарин, аспирин, пелентан, а при гипокоагуляции — аскорутин, викасол, аминокaproновая кислота в зависимости от показателей коагулограммы.

При ИТШ комплексе противошоковых мероприятий **обязательно** сочетается с лечением антитоксином (сыворотка в/венно, срочно!), без этого справиться с шоком не удастся. Так как при дифтерии ИТШ может сочетаться с тяжелым поражением миокарда, в схемы лечения ИТШ должны вноситься соответствующие коррективы.

Для профилактики и лечения невритов используются курсы

инъекций стрихнина, витаминов группы В, прозерина, с последующим назначением легкой физкультуры, массажей, бальнеологического и курортного лечения. Обязательно наблюдение невропатолога.

Больных с дифтерийным крупом желательнее сразу госпитализировать в реанимационное отделение, учитывая быстроту перехода одной стадии в другую.

Прежде всего этим больным необходимо обеспечить охранительный режим, избавляющий от лишних раздражителей и стрессовых ситуаций, что может усиливать явления стеноза гортани. Обеспечивается постоянное наблюдение отоларинголога.

При I степени крупа рекомендуется отвлекающая противовоспалительная и десенсибилизирующая терапия. Палаты, в которых находятся больные, должны часто проветриваться или снабжаться централизованной подачей кислорода. Рекомендуется горячее питье (чай, молоко с медом, боржом), паровые ингаляции, противокашлевые, успокаивающие средства (препараты брома и валерианы, элениум, реланиум, триоксазин и др.), десенсибилизирующие (тавегил, сурастин, димедрол).

При стенозе гортани II и III степени назначается более интенсивная терапия: парентеральное введение стероидных гормонов, эфедрина, мочегонных средств (эуфиллин, лазикс, маннитол), применяются препараты, снижающие беспокойство и возбуждение больных (седуксен, оксибугират натрия, дроперидол). При отсутствии эффекта производится интубация или трахеостомия с переводом больных на искусственную вентиляцию легких.

Длительность пребывания больных в стационаре определяется клинической формой болезни, наличием и характером осложнений: от 14 дней при локализованных формах до 45 дней и более при тяжелых формах и миокардите. При развитии тяжелых миокардитов и невритов долечивание производится в специализированных стационарах (кардиологических, неврологических).

## ТАКТИКА ПРИ НОСИТЕЛЬСТВЕ

Выделение токсигенного штамма *S. d.* при обследовании в плановом порядке, а также контактных, является основанием к немедленному направлению их в инфекционные стационары.

При поступлении носителя необходимо взять сразу два бакпосева с интервалом 12 часов. Мы считаем, что антибактериальная терапия носителю должна быть назначена сразу же после 2-го посева, не дожидаясь результатов. Это позволит сократить сроки пребывания носителя в стационаре в случае повторного выделения *S. d.* и необходимости его санации, т. к. результат бакпосева может быть получен в отделении лишь на 5—6 день его пребывания в больнице.

Носителю можно назначить эритромицин (2 г в сутки) или тетрациклин (1,5 г в сутки), рифампицин (0,3×2 раза в сутки). Длительность лечения — 5—7 дней.

На 3-й день после окончания курса антибактериальной терапии следует сделать 2 контрольных посева (с интервалом в 1 день). Если получен положительный результат, то проводится еще один курс антибактериальной терапии другим антибиотиком с последующим бактериологическим контролем по приведенной выше схеме. В том случае, если ответ из лаборатории не получен через 48 часов, следует приступить к проведению 2-го курса, не дожидаясь ответа.

Носитель обязательно должен быть в первые же дни осмотрен отоларингологом для выявления хронической ЛОР-патологии, которая способствует носительству. Детальный осмотр отоларингологом помогает также провести дифференциальный диагноз между носительством и легкими формами дифтерии. В стационаре проводится санация выявленных очагов.

У носителей следует брать кровь для определения уровня антитоксического иммунитета в парных сыворотках. Низкий уровень антитоксического иммунитета «у носителя» дает основание с пристрастием пересмотреть диагноз и лечебную тактику (вплоть до введения сыворотки), при наличии даже минимальных изменений в зеве.

Отношение к носителям нетоксигенных штаммов *S. d.* следует пересмотреть.

Если носитель нетоксигенного штамма выявляется в очаге, его также следует направить в стационар, где тактика аналогична описанной выше.

Если же такой носитель выявляется при плановом обследовании, он должен быть обязательно осмотрен отоларингологом, следует также сделать повторный бакпосев и исследовать в парных сыворотках уровень антитоксического иммунитета, поскольку у одного и того же человека нередко одновременно обнаруживаются нетоксигенные и токсигенные штаммы.

В данной неблагоприятной эпидемической ситуации носителям нетоксигенных штаммов *S. d.*, выявленным не в очаге, а при плановом обследовании, также должно быть уделено внимание. Госпитализация их необязательна, но провести санацию амбулаторно (один курс эритромицина или левомецетина) следует. Контактные с такими носителями должны быть обследованы (однократный посев).

## ТАКТИКА ПРИ АНГИНАХ

### На участке:

Если больной с ангиной лечится амбулаторно, то необходимо:  
— сделать однократно бакпосев на *S. d.*;

- назначить на 5—7 день антибиотик (ампициллин 3,0 в сутки или эритромицин 2,0 в сутки);
- обеспечить активное наблюдение за больным в течение 3-х дней.

В случае сомнений в правильности диагноза или отсутствии эффекта от антибактериальной терапии, необходима консультация отоларинголога или направление больного в стационар.

#### **При поступлении больного в стационар:**

Если диагноз «ангина» подтверждается и мысль о дифтерии у врача не возникает, необходимо:

- произвести однократно посев из зева на *S. d*;
- произвести исследования на возбудителей ангины Венсана, другую флору, менингококк (даже если больной получал антибактериальные препараты до поступления в стационар);
- назначить антибиотики, лучше парентерально (пенициллин до 6 млн. ед., или ампициллин до 6,0 в сутки);
- взять кровь из вены для выявления уровня антитоксического противодифтерийного иммунитета в РПГА (при поступлении и в день выписки из стационара). Это позволит хотя бы ретроспективно выявить атипичные формы дифтерии;
- сделать срочно ЭКГ — при тяжелом течении; при легком — в плановом порядке;
- проконсультрировать больного у отоларинголога в плановом порядке, желательно в первые же сутки поступления в стационар.

## ПРОФИЛАКТИКА

В профилактике дифтерии основная роль отводится иммунизации. Вакцинацию АКДС-вакциной (ее вводят внутримышечно по 0,5 мл) начинают в возрасте 3-х мес. трехкратно с интервалом 1,5 мес. Ревакцинация первая — через 1,5—2 года, последующие в 9 и 16 лет; взрослое население подлежит плановой ревакцинации в возрасте с 26 по 56 лет включительно, каждые 10 лет. Лица, работающие в условиях возможного контакта с больными дифтерией (инфекционисты, отоларингологи и др.) должны ревакцинироваться через каждые 5 лет.

Лиц, ранее привитых против столбняка, у которых после прививки прошло менее 10 лет, иммунизируют АД-М анатоксином (однократно в дозе 0,5 мл), 10 лет и более — АДС-М анатоксином.

В случае возникновения эпидемии вакцинации подлежат все — с 3-х месяцев и без ограничения возраста, независимо от сроков, прошедших после предыдущей вакцинации, поскольку человек может заболеть уже через 1,5—2 года после вакцинации. В современной экологической обстановке этот факт приобретает особую значимость. В сложившейся данной неблагоприятной эпидемиоло-

гической обстановке предлагалось вакцинацию против дифтерии осуществлять однократным введением анатоксина. Однако вряд ли можно согласиться с тем, что однократное введение 0,5 мл АД-М или АДС-М обеспечит достаточную напряженность иммунитета. Это подтверждается и предварительными данными: после однократного введения анатоксина лишь у 10—15 % иммунизированных достигается достаточная напряженность анитоксического иммунитета. Все схемы вакцинации предусматривают как минимум двукратное введение вакцины и анатоксина. Схема с однократным введением может считаться рациональной лишь в тех случаях, если имеются достоверные данные о первичной иммунизации, ее сроках. Поскольку большинство взрослого населения раньше не получило прививок против дифтерии, целесообразно вводить анатоксин дважды с интервалом 45 дней. Там, где это возможно, следует провести контроль результатов иммунизации (как в группах с одно-, так и двукратным введением анатоксина): до иммунизации, через 2 недели после нее, а также через 12 месяцев определять уровень анитоксических антител. Анализ таких данных позволит более четко определиться со схемами иммунизации.

Поскольку существует ряд противопоказаний к проведению вакцинации (см. инструкцию), вопрос о допуске к вакцинации в каждом конкретном случае должен решать лечащий врач или врач прививочного кабинета.

Там, где возникают у пациента или врача сомнения в целесообразности прививок, можно предварительно определить уровень анитоксического иммунитета в РПГА. Титры ниже 1:320 дают основание вернуться к вопросу о необходимости и возможности проведения прививки данному пациенту.

Подписано в печать 17.02.92. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Объем 2,25 печ. л. Заказ 341. Тираж 1 000.

---

Киевская типография № 1, ул. Краковская, 5