

## ПЕРИОД ВЫЗДОРОВЛЕНИЯ И ИСХОДЫ ДИФТЕРИИ У ВЗРОСЛЫХ (клинико-статистическое исследование)

Ю.П. Финогеев, Ю.А. Винакмен, Д.А. Павлович

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

### The period of recover and outcomes of the diphtheria at adults (kliniko-statistical research)

Yu.P. Finogeev, Yu.A. Vinacmen, D.A. Pavlovich

Military medical academy by S.M. Kirov, Saint-Petersburg

**Резюме.** У 1824 человек, больных дифтерией, во время эпидемии этой инфекции в середине девяностых годов прошлого века осложнения зарегистрированы в среднем у 16,17 %. При комбинированной дифтерии осложнения наблюдались в 58,78 %, при поражении только зева — в 12,78 %. Полиорганные поражения при дифтерии сохраняются от одного года до семи лет. Унаблюдавшихся больных летальность составила в среднем 2,24 %. Самой низкой летальность была при дифтерии зева — 0,66 %, при комбинированной форме болезни — 22,14 %. Целесообразно пересмотреть сроки активного наблюдения за переболевшими этой инфекцией. Ведущей причиной летального исхода при дифтерии явился инфекционно-токсический шок, часто сочетавшийся с инфекционно-токсическим миокардитом.

**Ключевые слова:** дифтерия, инфекционно-токсический шок, инфекционно-токсический миокардит, инфекционно-токсический полиневрит, инфекционно-токсический нефрит, причины летального исхода, диспансеризация.

### Введение

Дифтерия — одно из распространенных и опасных для жизни инфекционных заболеваний, вызываемое токсигенными штаммами *Corynebacterium diphtheriae*, характеризующееся токсическим органным поражением, преимущественно сердечно-сосудистой, нервной и других систем, а также местным воспалительным процессом. Исходя из практических предпосылок, в первой половине XXI века можно рассчитывать на ликвидацию 6–7 инфекционных болезней в глобальном масштабе: полиомиелита, кори, паротита, краснухи, возможно дифтерии и брюшного тифа. Ежегодно появляются одна, а то и две новые инфекции, происходит заполнение «пустующей ниши» (1). Однако уже в 2010 году наблюдались эпидемические вспышки полиомиелита (после завоза этой инфекции) в нашей стране.

В прошлом дифтерией болели преимущественно дети, а в настоящее время — и взрослые. Осо-

**Abstract.** In 1824 a man sick with diphtheria during an epidemic of this infection in the mid nineties of the last century complications registered at an average of 16,17 %. When combined diphtheria complications were observed in 58,78 %, with only the defeat of the pharynx — in 12,78 %. Multiple organ lesions in diphtheria are protected from one year to seven years. We observed patients mortality was on average 2,24 %. The lowest mortality was in diphtheria throat — 0,66 %, with a combined form of the disease — 22,14 %. It is advisable to revise the terms of active surveillance recover this infection. The leading cause of death in diphtheria was infection-toxic shock syndrome is often associated with infection — toxic myocarditis.

**Key words:** Diphtheria, infectious-toxic shock, infectious-toxic myocarditis, infectious-toxic polyneuritis, an infectious-toxic nephrite, the reasons of a lethal outcome, prophylactic medical examination.

бенно часто ею страдают люди, находящиеся в организованных коллективах. Рост заболеваемости дифтерией начался в 80-е годы и достиг наиболее высокого уровня в 90-е годы. За 1990–1994 гг. число больных в стране выросло более чем в 30 раз. Одновременно с этим наблюдается увеличение числа осложнений, нередко являющихся причиной смерти больных (2,3).

С 2005 года в России и, в частности, в Москве впервые через 25 лет снова достигнут и сохраняется спорадический уровень заболеваемости дифтерией (показатель более 0,1 на 100 000 населения) — период, когда внимание к выявлению больных, диагностике и лечению дифтерии снизилось.

В 2007 году в России умерли от дифтерии 7 из 8 больных, заболевания которых относятся к группе риска по летальности.

Интенсивный рост заболеваемости и смертности в 90-е годы совпал с началом социальных по-

трясений в бывших республиках СССР. Пик заболеваемости в Москве отмечен в 1994 году, когда показатель составил 46,9 на 100 000 населения, что в 45 раз выше среднемноголетнего уровня 80-х годов. Смертность увеличилась от 0,03 в 1989 году до 1,67 на 100 000 населения в 1994 году (4).

В начале эпидемического подъёма дифтерии в Москве структура её клинических форм изменилась за счёт увеличения доли токсической дифтерии II и III степени тяжести, а затем и появления гипертоксической дифтерии, увеличения комбинированных форм и крупа (4).

Инфекционная заболеваемость в Санкт-Петербурге, например, в 2007 году остаётся на 10 – 15% выше, чем в целом по России: суммарный анализ летальности при инфекционных заболеваниях выявил, что от инфекций умерло от 561 до 646 больных в 2002 – 2004 годах. Средний показатель летальности составил 1,5% в 2004 году против 1,2% в 2003 году.

В данном сообщении специально взяты 2002 – 2004 годы, когда после эпидемии дифтерии 90-х годов XX века опять отмечался рост заболеваемости дифтерийной инфекцией. Как во время эпидемии дифтерии, так и после ее ликвидации наблюдалась наибольшая её заболеваемость среди взрослого населения.

В Санкт-Петербурге сохраняется актуальность заболеваемости и особенно летальности при дифтерии – 11% в 2004 году против 1,8% в 2003 году. Причиной летальности является прежде всего тяжесть заболевания и поздние сроки госпитализации в Клиническую инфекционную больницу им. С.П. Боткина (Санкт-Петербург), несмотря на открытие и работу отделения для больных паратонзиллярными абсцессами, которое должно было решить проблему ранней диагностики токсической дифтерии и своевременность госпитализации (5).

В 2002 – 2004 годы эпидемическая ситуация при дифтерии в Санкт-Петербурге остаётся неблагоприятной, несмотря на снижение (по сравнению с 90-ми годами) в 2,5 раза количества больных. Напряженность ситуации характеризуется высоким показателем заболеваемости по сравнению с таковыми по РФ (Санкт-Петербург: 2,8 – 2002 год; 1,5 – 2003 год; 0,59 – 2004 год на 100 000 населения и 0,55; 0,48 и 0,36 на 100 000 по РФ, соответственно. Сохраняется регистрация тяжелых форм дифтерии среди взрослых.

По отчету за 2008 год в Клинической инфекционной больнице им. С.П. Боткина летальных исходов дифтерии не было.

Оказывается, что тяжесть клинического течения дифтерии в середине и в конце XX века выявлялась примерно в одном и том же проценте случаев (6;7). Выясняется, что изменение гемодинамики отмечались как с осложненным течением дифте-

рии, так и неосложненным. В своих лекциях проф. Г.Н. Тейтельбаум каждый раз подчеркивал, что тяжелым прогнозом в отношении летального исхода при дифтерийном миокардите в 50 – 60 годах прошлого века являлось нарастающее расширение границ сердца, на что указывает и И.А. Яковлева, 2001 (8).

### Цель и задачи исследования

При подготовке материала и при составлении данной статьи авторы руководствовались прежде всего резолюцией II Ежегодного Всероссийского конгресса по инфекционным болезням, Москва, 2010 (9).

В принятой единогласно резолюции конгресса сформулированы основные перспективные задачи в области научного обеспечения и оказания высококвалифицированной помощи инфекционным больным.

Один из пунктов этой резолюции гласит: «Разработка и внедрение критериев оценки трудоспособности и качества жизни с последующей реабилитационной программой для больных, перенесших инфекционные болезни...». В этой связи авторами были поставлены задачи проследить, как проходят периоды ранней и поздней реконвалесценции у лиц, перенесших дифтерию и, следовательно, показать исходы этого опасного заболевания. Результаты данного исследования, может быть, станут объективными критериями к продлению сроков активного наблюдения в кабинетах инфекционных заболеваний за лицами, перенесшими дифтерию.

Таким образом, эта статья подготовлена в свете реализации предложений участников Конгресса в Минздравсоцразвития РФ: «О совершенствовании организации медицинской помощи инфекционным больным и профилактики инфекционных болезней...» (9).

### Материалы и методы

Всего, учитывая пациентов в различных эпидочагах этой инфекции во время спецкомандировок (в том числе Афганистан, Ю.А. Винакмен – более 2-х лет), авторы наблюдали более 2-х тысяч больных дифтерией.

У 1824 пациентов во время их болезни проанализированы клиника и течение заболевания в эпидемию в середине 90-х годов XX века (7). Кроме того, обследовано 65 больных этой инфекцией, лечившихся в клинике инфекционных болезней ВМеДА им. С.М. Кирова в 50 – 70-е годы прошлого века. Больные наибольшей группы проходили лечение в Клинической инфекционной больнице им. С.П. Боткина в Санкт-Петербурге. У 60 больных дифтерией с летальным исходом посмертно изучены морфологические изменения органов (2).

Отдаленные показатели выздоровления (через год и большие сроки) получены при электрокардиографическом обследовании 52 лиц, перенесших дифтерию, в кабинете функциональной диагностики Клиники инфекционных болезней ВМедА им. С.М. Кирова в течение 30 лет (из 25 тыс. всего обследованных инфекционных больных) (16).

#### *Период выздоровления*

Во все времена здоровье человека как конечный результат деятельности всех медицинских работников должно быть мерилом качества и количества их труда.

Мы придерживаемся следующей тактики понятия здоровья: «Здоровье — это психофизиологическое состояние человека, характеризующееся отсутствием патологических изменений и функциональным резервом, достаточным для полноценной адаптации и сохранения умственной и физической работоспособности в условиях естественной среды обитания» (10).

В систему мер, направленных на профилактику инфекционных болезней, должно входить чуть ли не в первую очередь стремление медицинских работников добиться благоприятных исходов в лечении больных. Хорошим результатом труда в клинике инфекционных болезней будет выздоровление наших больных. Под выздоровлением (син. реконвалесценция) в данном случае мы понимаем один из исходов болезни, заключающийся в восстановлении нормальной жизнедеятельности организма и трудоспособности. Мы различаем выздоровление при инфекционных болезнях «неполное» и «полное». Выздоровление неполное — выздоровление, характеризующееся неполным восстановлением нарушенных во время инфекционного заболевания функций с ограничением приспособительных возможностей организма и трудоспособности. Выздоровление полное — выздоровление, характеризующееся практически полным восстановлением нарушенных во время инфекционного заболевания функций организма, приспособительных возможностей и трудоспособности. Реконвалесцент после инфекционных болезней обязательно должен быть эпидемически безопасным (11).

Клиницисту необходимо подходить к вопросу выписки больных дифтерией исходя из конечной цели — восстановление биологической и социальной полноценности, синтезируя биологическое и социальное.

С точки зрения административно-организационной, период выздоровления инфекционных больных разделён на два этапа — период ранней реконвалесценции и период поздней реконвалесценции. Ранняя реконвалесценция начинается в инфекционном отделении больницы (госпиталя)

с нормализации температуры тела, с началом видимого улучшения состояния здоровья и заканчивается после выписки из инфекционного стационара (11).

Нам представляется, что любой врач и, конечно, инфекционист, должен ставить себе вопрос перед выпиской больного (дифтерией особенно): «Во время ли мы выписываем больного? Поправился ли он? Не представляет ли он после выписки эпидемической опасности для окружающих?» и т.д.

До настоящего времени нет достойных стандартов, с объективными критериями выздоровления больных от этой тяжелой инфекции. Однако есть серьёзные сообщения, что это заболевание протекает с увеличением частоты тяжёлых форм заболевания (3).

Большое практическое значение занимают исследования, проведенные группой авторов (12, 13, 14, 15).

Так, при дифтерии отмечается *нарушение гомеостаза периферической нервной системы* (12); у ряда больных оно сохраняется и после выписки из стационара, о чем свидетельствуют жалобы пациентов. Обследовано 686 человек, которые были разделены на 3 группы в зависимости от сроков обследования: через 1–3 года — 1 группа (236 человек), через 4–6 лет — 2 группа (233 человека), через 7–10 лет — 3 группа (217 пациентов). Помимо опроса и осмотра 482 лицам проведено электромиографическое исследование.

Остаточные проявления неврологической симптоматики при выписке из стационара сохранились у 31 человека (4,52%), из них у 5 (16,1%) — после дифтерии распространённой формы, у 26 (83,9%) — после токсической, в то время они начали проявляться и у других реконвалесцентов в различные сроки после выписки из стационара. Комплексный анализ проведенных клинических и инструментальных данных установил, что полное выздоровление наступало у 20% реконвалесцентов дифтерии, функциональные расстройства наблюдались у 10%, полинейропатия (ПНП) формировалась у 70% наблюдаемых, причем в 32% случаев изменения устанавливались только на электромиографическом исследовании. Пациенты полностью выздоравливали чаще всего при локализованной форме 24,3–35,5%, реже — после токсической — 5,8–8,1%, в то же время ПНП чаще формировались у пациентов, перенесших токсическую дифтерию (82,6–89,9%), чем у лиц, переболевших локализованной — 47,4–59,5%. Частота ПНП нарастала до 7 года наблюдения и сохранялась в последующие годы без тенденции к восстановлению, кроме того, была обнаружена группа лиц, у которых имелись функциональные расстройства (12,7–9,7%) в последующем либо купировавшиеся, либо перешедшие в ПНП. Наиболее тяжело протекали ПНП

с одновременным поражением черепно-мозговых, периферических нервных проводников конечностей.

Таким образом, у 20% переболевших дифтерией ротоглотки наступает восстановление гомеостаза периферической нервной системы, у остальных адаптация продолжается в течение 6 лет с формированием в 70% случаев полинейропатии с преобладанием её частоты после токсических форм дифтерии (12).

Дифтерия протекает также с выраженным *синдромом поражения сердца*, поэтому целью исследования явилось изучение адаптивных возможностей сердечно-сосудистой системы (ССС) после перенесённой дифтерии ротоглотки. Обследовано 686 пациентов (13). Для диагностики деятельности сердечно-сосудистой системы применялись общепринятые методики осмотра, перкуссии и аускультации сердца, определялись уровень АЛТ, АСТ, КФК в ткани сердца, выявлялись наличие миоглобина, тропонина. Помимо этого, 425 пациентам проводилось электрокардиографическое и 383 — доплерэхокардиографическое исследование. Адаптационные возможности ССС при дифтерии в этой работе совпадают с данными авторов (16).

При выписке из стационара у 7,6% реконвалесцентов (36 лиц после токсической и 16 после распространённой) дифтерией сохранялись остаточные изменения в миокарде. Дальнейшие исследования установили, что у многих выписанных вновь стала появляться патологическая симптоматика со стороны ССС. Клинические симптомы подтверждались электрокардиографическими и доплерэхокардиографическими исследованиями. Последние свидетельствовали о том, что самые выраженные изменения как систолической, так и диастолической функции левого желудочка наблюдались у пациентов, перенесших токсическую дифтерию, и формирование их приходилось на первые три года после заболевания с дальнейшей пролонгацией патологии. У пациентов, перенесших распространённую дифтерию в первые три года, определялась только систолическая дисфункция, однако дополняющаяся диастолической в последующие три года и далее сохраняющаяся. У реконвалесцентов локализованной формы дифтерии зарегистрирована только систолическая дисфункция, проявляющаяся с четвертого по шестой год с дальнейшим её сохранением.

Анализ клинических, лабораторных и инструментальных данных выявил, что в первой группе нормализация функции ССС наступила у 38% пациентов, перенесших локализованную дифтерию, у 24% — распространённую и у 14% — токсическую. Функциональные нарушения сохранялись в 29% случаев после локализованной дифтерии, 18% — после распространённой и 15% после ток-

сической. Формирование кардиосклероза выявлено у лиц, перенёсших локализованную дифтерию в 33%, распространённую — в 58%, токсическую — в 71% случаев.

В результате исследования выявлено, что гомеостаз ССС полностью восстанавливается только у 30% пациентов, у остальных наблюдается длительная адаптация в виде реакции тренировки или активации с формированием у 50% пациентов болезни адаптации кардиосклероза. К 7-му году наблюдения кардиосклероз сформировался у 30% пациентов, перенёсших локализованную дифтерию, 54% — распространённую и 72% — токсическую (13).

На основании нашего опыта выявлено, что примерно у 15–20% инфекционных больных в периоде ранней и поздней реконвалесценции появляются различные функциональные изменения ССС, которые во время выписки не выявляются. Эти изменения прежде всего определялись на основании электрокардиографического исследования. Так, в течение 30 лет авторами с помощью ЭКГ обследованы около 30000 инфекционных больных, среди которых 52 человека, перенесших год и более тому назад дифтерию с различными клиническими формами. У 11 из 52 лиц в затянувшемся периоде поздней реконвалесценции были выявлены: синдром слабости синусового узла, экстрасистолическая аритмия, гиперфункция правого предсердия, неполная блокада правой ветви пучка Гиса, синдром ранней реполяризации, что указывает на признаки формирования кардиосклероза (16).

*Дифтерийная инфекция вовлекает организм в стрессовое состояние, которое сопровождается всплеском выработки надпочечниковых гормонов.* Изучены адаптационные возможности гормональной системы у пациентов после перенесённой дифтерии. Обследовано 499 лиц (15).

Адаптационный процесс после перенесённой дифтерии сопровождался снижением секреторной функции гипофиза, надпочечников и повышением активности щитовидной железы. Наибольшая частота восстановления функции эндокринной системы наблюдалась в период с четвёртого по шестой годы. У пациентов, перенёсших локализованную дифтерию, преобладало восстановление функции периферических эндокринных желёз, перенёсших токсическую дифтерию — нейрогипофиза (15).

Дифтерия в ряде случаев протекает с *синдромом поражения почек*. Катамнестическому обследованию подвергнуты 686 пациентов.

В остром периоде дифтерии синдром поражения почек обнаружен у 197 (28,72%) пациентов: при локализованной форме у 11 (5,58%) человек, распространённой — у 38 (19,29%) пациентов, токсической — у 148 (75,13%). При выписке больных

из стационара только у 16 пациентов (2,33%) отмечались изменения в общем анализе мочи, однако в последующие месяцы и годы стали вновь появляться симптомы СПП. В результате анализа проведенных исследований выявлено, что в первые три года выздоровление наступило у 50% человек, функциональные расстройства почек наблюдались у 37% пациентов. Через 7–10 лет данные показатели составили 35, 16 и 49% соответственно.

Таким образом, только у 35% пациентов адаптация мочевыделительной системы после дифтерии завершается восстановлением гомеостаза. У остальных лиц, согласно теории Л.Х. Гаркави, она протекает длительно и соответствует стадии тренировки или активации с формированием в 8% случаев болезни адаптации — нефросклероза (14).

На основании литературных данных и собственных наблюдений выявлено, что период выздоровления у больных дифтерией нередко затягивается на длительный срок:

- восстановление гомеостаза периферической нервной системы продолжается в течение 7 лет с формированием в 70% полинейропатии;

- адаптация ССС происходит только в 30% случаев. К 7-му году наблюдения кардиосклероз формируется у 30% больных, перенесших как локализованную дифтерию, так и распространенную — 54%; а в 72% — токсическую;

- наибольшая частота восстановления функции эндокринной системы происходит в период с 4 по 6 годы;

- синдром поражения почек исчезает через 3 года у 30% обследованных, но в 58% случаев через три года формируется нефросклероз.

Нам представляются убедительными данные литературы о сохранении до 5–7 лет полиорганных поражений у лиц, перенесших дифтерию.

Естественно, должны быть пересмотрены сроки диспансерного наблюдения при дифтерии.

## Результаты исследования

### Структура больных

Обследовано 1824 больных дифтерией, находившихся на лечении в Клинической инфекционной больнице им. С.П. Боткина в 1993 году. У 1674 пациентов (91,78%) диагностирована локализованная дифтерия зева, у 179 больных была распространенная дифтерия зева.

Токсическая форма дифтерии зева регистрировалась у 156 человек. Среди них: субтоксическая протекала в 42,51%, токсическая I в 21,16%, токсическая II — 27,54% и в 7,78% — в токсической III степени формах (из 156 больных с токсическим течением).

Дифтерия редких локализаций наблюдалась у 19 человек: носа — 8 (0,44%), глаза — 1 (0,05%),

раны — 6 (0,33%), гортани — 4 (0,22%). Крайне редкая локализация — дифтерия желудочно-кишечного тракта обнаружена только у 2 человек из 1824 больных (7).

К комбинированной дифтерии относили те случаи заболевания, при которых в патологический процесс вовлекались два или более анатомически отдаленных органа. Как правило, это была дифтерия зева, сочетавшаяся с поражением носа, глаза, раны, гортани, трахеи, бронхов, бронхиол, легких, пищевода, желудка или других органов. По нашим наблюдениям, эта форма заболевания зарегистрирована у 131 человека. К приведенному следует добавить, что 70,99% случаев были обусловлены двумя, 12,22% — тремя и 16,79% — четырьмя и более локализациями патологического процесса (7).

У людей, имеющих отягощенный фон, заболевание чаще протекает в комбинированной и токсической формах.

### Осложнения

У наблюдавшихся нами 1824 больных различными клиническими формами дифтерии осложнения встречались в 1/6 части случаев (16,17%).

При этом их относительно редко регистрировали при заболевании, сопровождавшемся поражением ткани зева (12,78%), а также при редких локализациях патологического процесса (у 1/5), но весьма часто — при комбинированной форме болезни (у 58,78%).

Из представленных материалов можно сделать заключение, что у больных комбинированной дифтерией весьма часто (58,78%) развивались осложнения — инфекционно-токсический миокардит (28,2%), инфекционно-токсический полиневрит (6,9%), острая дыхательная недостаточность (19,8%).

Из редких локализаций дифтерии осложнения встречались чаще при дифтерии гортани: в 1/2 части случаев — острая дыхательная недостаточность со стенозом пораженного органа и вторичной пневмонией, в 1/4 — очаговая пневмония.

Из 6 наблюдавшихся больных дифтерией раны только у одного человека заболевание осложнилось дифтерийным сепсисом.

### Летальность

С осложнениями в значительной мере связаны исходы этого заболевания и, в частности, смерть больных. Летальный исход от дифтерии, по различным данным, наступает в 0,5–20,0% случаев и возникает в основном при токсической дифтерии зева и нисходящем дифтерийном крупе (3).

У наблюдавшихся нами в течение 1993 года больных дифтерией (1824 человека) летальность, в среднем, составила 2,24%. Самой низкой она была при

дифтерии зева (0,66%), средней при дифтерии редких локализаций (у 1 из 19) и весьма высокой — при комбинированной форме болезни (22,14%)

При дифтерии зева смертельный исход наблюдали при токсическом характере патологического процесса (у 11 человек из 167), (6,59%). Реже его регистрировали при токсической дифтерии 1 степени (2,7%), значительно чаще — при 2-й степени (10,87%) и весьма часто — при 3-й степени (38,46%).

Причины летального исхода среди больных токсической дифтерией зева зависели от сроков заболевания. Трое больных (из 11) скончались от внезапной остановки сердца, наступившей на 2–3 сутки заболевания во время проведения медицинских манипуляций (трахеостомия) или из-за нарушения постельного режима (вставание с постели). Четверо больных (из 11) умерли на 4–7 день заболевания. Ведущей причиной летального исхода у них по клиническим данным явился инфекционно-токсический шок, в половине случаев сочетавшийся с инфекционно-токсическим миокардитом. У 2 пациентов смерть наступила на 8–14 день заболевания в результате развития признаков инфекционно-токсического шока и инфекционно-токсического миокардита. Один больной умер на третьей неделе заболевания (15–21 день) в результате тяжелого инфекционно-токсического миокардита с выраженными признаками недостаточности кровообращения. Последний (одиннадцатый) больной этой группы скончался позже 21 дня заболевания (на втором месяце болезни) при явлениях тяжелого инфекционно-токсического полиневрита (бульбарный синдром, тетраплегия, паралич дыхательной мускулатуры), инфекционно-токсического миокардита и двухсторонней абсцедирующей пневмонии.

Причины летального исхода среди больных комбинированной дифтерией определялись степенью поражения респираторного тракта специфическим патологическим процессом и сроком заболевания. У 7 больных, умерших от комбинированной дифтерии, диагностировалась токсическая дифтерия зева и дифтерия гортани. У одного из них смерть наступала на 2–3 день болезни в результате внезапной остановки сердца во время выполнения трахеостомии, и 6 человек скончались на 4–7 день болезни (у 2/3 из них причиной летального исхода явился инфекционно-токсический шок в сочетании с миокардиодистрофией, у 1/3 (2 человека) — острая дыхательная недостаточность (стеноз гортани) с миокардиодистрофией, в одном случае — острая дыхательная недостаточность с присоединением инфекционно-токсического шока).

У 18 больных комбинированной дифтерией определялась распространенная (2 человека) и токсическая (16 человек) дифтерия зева в сочетании с

нисходящим крупом и поражением гортани, трахеи, бронхов, в 12 случаях — и легких, в 2 случаях — с поражением пищевода и желудка. 9 больных этой группы умерли на 4–7 день болезни. Ведущей причиной летального исхода у них явилась острая дыхательная недостаточность, у 2/3 (6 человек) с присоединением инфекционно-токсического шока, у 7 больных — с миокардиодистрофией и у 2 — с инфекционно-токсическим миокардитом. У 6 больных с этой формой комбинированной дифтерии смерть наступала на 8–14 день болезни, причем у 5 из них ведущим осложнением была острая дыхательная недостаточность в сочетании с явлениями инфекционно-токсического шока, у 3 человек с инфекционно-токсическим миокардитом и у 2 — с миокардиодистрофией; у 1 больной, умершей в эти же сроки, главной причиной летального исхода явился инфекционно-токсический миокардит в сочетании с острой дыхательной недостаточностью на фоне разрешающегося дифтерийного крупа и 2-сторонней пневмонии (3,7).

Представленные печальные результаты данного сообщения ещё раз морфологически подтверждают наши экспериментальные данные (17) о том, что у инфекционных больных дистрофия миокарда предшествует такому грозному осложнению, как инфекционно-токсический миокардит. О данных результатах было доложено на IX Всемирном конгрессе кардиологов, Москва, 20–26 июня 1982 г.

Авторы обращают внимание на то, что впервые обследовано такое большое количество больных дифтерией — 2000 человек. Чётко вырисовывается, что тяжелые изменения сердечно-сосудистой системы при дифтерии наблюдаются, как правило, при остром полиорганном поражении и характеризуются следующими признаками: сердечной недостаточностью, преимущественно по большому кругу кровообращения, выраженной систолической дисфункцией левого желудочка и наличием зон акинезии (отсутствие активных движений) миокарда, нарушениями атриовентрикулярной проводимости и возбудимости, разнонаправленным повышением АСТ и КФК, выраженным нарушением микроциркуляции, что наблюдается и при других инфекциях (18).

#### *Некоторые клинко-эпидемиологические аспекты дифтерии во время эпидвспышек*

— клинические наблюдения авторов показали, что, наряду с сохранением общей закономерности структуры клинических форм и особенностей течения дифтерии у взрослых, даже у привитых, регистрировались формы заболевания, встречающиеся очень редко (дифтерия раны, желудочно-кишечного тракта, глаза, носа и т. д.);

— полная ликвидация дифтерии в настоящее время невозможна, вероятно, из-за наличия носи-

тельства коринебактерий и отсутствия эффективных средств санации. Крайне тяжелые формы инфекции авторы наблюдали при подавлении у больного иммунологической реактивности организма в преморбидном периоде;

– напрашивается вывод, что интенсификация эпидемического процесса сопровождается повышением удельного веса форм с тяжелым течением, а также появлением клинических форм редкой локализации, а угасание эпидпроцесса – увеличением количества легких и атипичных форм дифтерии;

– прошедшая в 93–94 годах прошлого века в России эпидемия дифтерии показала отсутствие надёжных методов ранней и дифференциальной диагностики, оценки тяжести и прогноза данной болезни.

Клинические наблюдения за течением данной болезни дают основание считать, что разбираемая проблема может быть решена только при углубленном обследовании всех клинических форм, патогенеза дифтерии с изучением результатов лечения этих форм заболевания. Нами подробно проанализированы осложнения при дифтерии, особенно поражения сердца. В исследовании обращено внимание на факторы риска, такие как употребление алкоголя, курение, наркотическая зависимость, хронические болезни органов дыхания, кровообращения и др.

### Выводы

1. Период поздней реконвалесценции у больных дифтерией характеризуется значительными остаточными явлениями органных поражений, которые сохраняются от 1 года до 7 лет.

2. По литературным данным и нашим наблюдениям выявлено, что к 7-му году наблюдения за лицами, перенесшими дифтерию, адаптация периферической нервной, сердечно-сосудистой систем, восстановление функции эндокринных желез и функции почек происходит только в 30–40% случаев.

3. Целесообразно пересмотреть сроки активного наблюдения (диспансеризации) за лицами, переболевшими дифтерией.

4. Осложнения у больных (1824 человек) дифтерией в среднем наблюдались в 16,17% случаев. У больных комбинированной формой дифтерии инфекционно-токсический миокардит развивался в 28,2%, полиневрит – 6,9%, острая дыхательная недостаточность – у 19,8% больных.

5. У единичных больных выявлены формы болезни с редкой локализацией: дифтерия носа, глаза, раны, желудочно-кишечного тракта, гортани. Дифтерия раны осложнилась дифтерийным сепсисом у одного больного.

6. Летальный исход от дифтерии в среднем составлял 2,24%. Самой низкой летальность была

при дифтерии зева (0,66%), средней при дифтерии редких локализаций (1 из 19), весьма высокой – при комбинированной форме болезни (22,14%). Ведущей причиной летального исхода явился инфекционно-токсический шок, в половине случаев сочетавшейся с инфекционно-токсическим миокардитом.

7. Наиболее частыми причинами неблагоприятного исхода дифтерии являются сердечно-сосудистая недостаточность (инфекционно-токсический миокардит), инфекционно-токсический шок с параличом мышцы сердца (85,0%), а также острая дыхательная недостаточность с развитием истинного крупа при дифтерии гортани (11%).

8. Представленные результаты клинико-морфологических исследований и экспериментальные данные подтверждают, что у инфекционных больных дистрофия миокарда предшествует такому грозному осложнению, как инфекционно-токсический миокардит.

9. Токсическая и комбинированная дифтерия отличаются от локализованной и распространенной не только тяжестью течения заболевания, но и характером сочетанных осложнений, являющихся причиной летального исхода заболевания.

10. В половине случаев смерть больных от дифтерии связана с неправильной дифференциальной диагностикой и, следовательно, с поздним поступлением в специализированный стационар.

### Литература

1. Шкарин, В.В. Глобальная ликвидация инфекций. Мечта и реальность / В.В. Шкарин // Материалы VII Российского съезда инфекционистов. – Нижний Новгород, 2006. – С. 14 – 16.
2. Ляшенко, Ю.И. Клиническая и морфологическая характеристика поражений внутренних органов при дифтерии с летальным исходом / Ю.И. Ляшенко, С.Н. Кадырова, Д.А. Павлович // Воен.-мед. журн. – 1998. – Т. 2, № 4. – С. 53 – 56.
3. Павлович, Д.А. Летальный исход дифтерии с преимущественным поражением сердечно-сосудистой системы у взрослых / Д.А. Павлович, Ю.П. Финогеев // IX республиканский съезд эпидемиологов, гигиенистов, санитарных врачей и инфекционистов Узбекистана. – Ташкент, 21 – 22 мая 2010. – С. 116 – 117.
4. Корженкова, М.П. Диагностика и лечение токсической дифтерии / М.П. Корженкова, А.И. Берко, Н.А. Малышев // Лечащий Врач: медицинский научно-практический журнал. – 2009. – № 10. – С. 26 – 30.
5. Щербук, Ю.А. Анализ инфекционной заболеваемости в Санкт-Петербурге в 2004 году / Ю.А. Щербук, И.А. Ракитин, В.Е. Жолобов, А.Г. Рахманова и др. // Альманах «Инфекционные болезни – 2004». – СПб.: НИИХ СПбГУ, 2005. – С. 7 – 12.
6. Тейтельбаум, Г. Н. Нарушение гемодинамики при некоторых инфекционных заболеваниях / Г. Н. Тейтельбаум. – Л.: Медицина, 1964. – 188 с.
7. Павлович, Д.А. Клинические формы, осложнения и исходы дифтерии у взрослых: дис. ...канд. мед. наук / Д.А. Павлович. – СПб.: ВМедА, 1996. – 175 с.

8. Яковлева, И.А. Состояние сердечно-сосудистой системы при дифтерии / И.А. Яковлева // Современные аспекты патогенеза и лечения артериальной гипертензии: Тезисы докл. научн. конф. под ред. проф. Е.В. Шляхто. — СПб.: СПб ГМУ, 2001. — С. 41—43.
9. Волжанин, В.М. II Ежегодный Всероссийский Конгресс по инфекционным болезням / В.М. Волжанин // Журнал инфектологии. — 2010. Т. 2, № 1. — С. 90—91.
10. Евдокимова, О.М. Технология валеометрии и интегрированная психофизическая тренировка выздоровительной физической культуры / О.М. Евдокимова // Автореф. дис. ... д-ра. мед. наук. — СПб. — 2000. — 40 с.
11. Лобзин, Ю.В. Проблемы реабилитации инфекционных больных / Ю.В. Лобзин // Вестник Российской военно-медицинской академии. — 1999. — № 2. — С. 75—79.
12. Малюгина, Т.Н. Адаптационные возможности нервной системы у пациентов после перенесённой дифтерии / Т.Н. Малюгина, В.В. Малеев, И.А. Зайцева // Материалы I Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням. Инфекционные болезни. — 2009. — Т. 7, прилож. № 1. — С. 128—129.
13. Малюгина, Т.Н. Адаптационные возможности сердечно-сосудистой системы у пациентов после перенесённой дифтерии / Т.Н. Малюгина, В.В. Малеев, И.А. Зайцева, Н.И. Зрячкин // Материалы I Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням. Инфекционные болезни. — 2009. — Т. 7, прилож. № 1. — С. 128.
14. Малюгина, Т.Н. Адаптационные возможности мочевыделительной системы у пациентов после перенесённой дифтерии / Т.Н. Малюгина, В.В. Малеев, И.А. Зайцева, Н.И. Зрячкин, Е.В. Ожунькова // Материалы I Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням. Инфекционные болезни. — 2009. — Т. 7, прилож. № 1. — С. 130.
15. Малюгина, Т.Н. Адаптационные возможности гормональной системы у пациентов после перенесённой дифтерии / Т.Н. Малюгина, В.В. Малеев, И.А. Зайцева // Материалы I Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням. Инфекционные болезни. — 2009. — Т. 7, прилож. № 1. — С. 130—131.
16. Поражение сердца при инфекционных болезнях: руководство для врачей / Ю.П. Финогеев [и др.]. — СПб.: ООО «Изд. Фолиант», 2003. — 256 с.
17. Максимов, В.А. Инфекционные поражения миокарда / В.А. Максимов, Ю.П. Финогеев, А.А. Балябин // Инфекционные болезни: новое в диагностике и терапии: Тезисы докл. научн. конф. III съезда итало-российского общества по инфекционным болезням. — СПб. — 1998. — С. 60.
18. Ющук, Н.Я. Влияние бактериальной и персистирующей вирусной инфекции на сердечно-сосудистую систему / Н.Я. Ющук, Б.Г. Филиппов // 6 Всероссийский съезд врачей-инфекционистов: материалы съезда. — СПб.: ВМедА, 2003. — С. 449—450.

---

*Авторский коллектив:*

*Финогеев Юрий Петрович* — кандидат медицинских наук, ассистент кафедры инфекционных болезней Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, тел: 8(812) 452-55-14;

*Винакмен Юрий Арнольдович* — ассистент кафедры инфекционных болезней Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, тел: 8(812)292-34-33;

*Павлович Дмитрий Алексеевич* — начальник отдела здравоохранения администрации Пушкинского района Санкт-Петербурга, тел. 8(921)598-77-37, E-mail: pda@tupush.gov.spb.ru.