

УДК 616.931-036.22(477.54)

## ДИФТЕРИЙНАЯ ИНФЕКЦИЯ В ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ И ЕЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА

Доц. Т. А. ЧУМАЧЕНКО, Т. И. ТОНКОШКУР, Т. А. КАРЛОВА

### DIPHTHERIA INFECTION IN KHARKIV REGION AND ITS EPIDEMIOLOGICAL ASSESSMENT

T. A. CHUMACHENKO, T. I. TONKOSHKUR, T. A. KARLOVA

*Харьковский национальный медицинский университет,  
Харьковская областная санитарно-эпидемиологическая станция*

**Приводятся данные об эпидемическом процессе дифтерии в постэпидемический период. Дана характеристика осложнений дифтерии в современных условиях.**

*Ключевые слова: дифтерия, эпидемический процесс, осложнения, дифтерийное носительство.*

**The data about the epidemic process of diphtheria within the post-epidemic period are reported. Diphtheria complications in modern conditions are analyzed.**

*Key words: diphtheria, epidemic process, complications, diphtheria carriage.*

Дифтерия — острое инфекционное заболевание с преимущественно аэрозольным механизмом передачи, характеризующееся тяжелым течением, значительной частотой осложнений и высокой летальностью. Для профилактики заболевания используется дифтерийный анатоксин, впервые полученный Г. Рамоном из дифтерийного экзотоксина в 1923 г. В первые же годы применения этого препарата заболеваемость дифтерией снизилась в 9–10 раз [1]. В дальнейшем препарат и схема его использования неоднократно совершенствовались, широкое внедрение прививок против дифтерии позволило сохранить жизнь и здоровье миллионам людей. Успехи эпидемиологической науки и практики в борьбе с дифтерией привели к успокоенности медицинской общественности и населения, под влиянием противников вакцинации охват прививками против дифтерии в Украине снизился, что в условиях вакцинозависимости населения явилось одной из причин подъема заболеваемости дифтерией в 90-х годах XX ст. За эпидемический период 1991–1998 гг. в Украине переболело дифтерией более 19 тыс. человек, 696 из которых умерли [2]. Для снижения заболеваемости были проведены активные мероприятия по иммунизации населения против дифтерии, однако прежнего благополучия достичь не удалось.

Вызывает озабоченность то обстоятельство, что в настоящее время наблюдается очередной виток антипрививочных кампаний [3, 4], а это влечет за собой отказ населения от профилактической вакцинации и приводит к снижению охвата прививками; создаются условия для интенсификации циркуляции возбудителя дифтерии, формирования эпидемического штамма с высокой степенью токсинообразования и нового эпидемического подъема заболеваемости.

Целью настоящей работы была оценка эпидемической ситуации по дифтерии в Харьковской области и изучение осложнений этого заболевания за последние годы (2003 — 10 мес 2008 г.) постэпидемического периода.

Работа проведена по материалам официальной статистики Харьковской областной санитарно-эпидемиологической станции и результатам анализа карт стационарного больного пациентов, находившихся на лечении по поводу дифтерии в Харьковской областной клинической инфекционной больнице.

Многолетняя динамика заболеваемости дифтерией в Харьковской области представлена на рис. 1.

Период после эпидемии дифтерии характеризовался стабилизацией эпидемического процесса и sporadic заболеваемостью дифтерией. За 2003 — 10 мес 2008 г. в области было зарегистрировано 46 случаев дифтерии и 44 случая носительства токсигенных *Corynebacterium diphtheriae*. Наименьший показатель заболеваемости — 0,14 на 100 тыс. населения — был зарегистрирован в 2003 г. В 2004 г. заболеваемость дифтерией возросла в 4,8 раза и достигла уровня 0,48 на 100 тыс. населения. В дальнейшем заболеваемость сохранялась на одном уровне, составляя 0,21–0,29 на 100 тыс. населения [5, 6].

Во все годы рассматриваемого периода болело в основном взрослое население области, в последние годы — лица старше 50 лет. В 2006 и 2007 г. было зарегистрировано по одному случаю дифтерии у детей. Однако за 10 мес 2008 г. удельный вес детей и взрослых среди заболевших был одинаков и составил 50%. Заболевания регистрировались среди привитых, 75–90% заболевших были привиты против дифтерии, но наблюдались

нарушения схемы введения профилактических прививок. За 10 мес 2008 г. среди заболевших один больной был не привит из-за наличия медицинских противопоказаний, у одного ребенка не было сведений о прививках, один ребенок имел неполный курс иммунизации против дифтерии. Тем не менее, полученные данные свидетельствуют об эффективности иммунопрофилактики, которая лучше организована среди детского населения, и о необходимости совершенствования иммунопрофилактики дифтерии в первую очередь среди взрослых.

Дифтерия – инфекция с полиморфной клинической картиной, для которой характерны как тяжелые манифестные, так и бессимптомные формы заболевания, в том числе носительство. Следует подчеркнуть, что в межэпидемический период именно носители токсигенных штаммов *Corynebacterium diphtheriae* играют основную роль в распространении заболевания как источники инфекции. В исследованный нами период наблюдалось снижение показателей носительства дифтерийных палочек с 0,52 на 100 тыс. в 2004 г. до 0,21 в 2007 г. и 0,18 за 10 мес 2008 г. При этом на одного больного дифтерией приходилось 7,3–11,2 носителей, что свидетельствует о напряженности эпидемической ситуации при дифтерийной инфекции. Усиление контроля за проводимыми профилактическими и противоэпидемическими мероприятиями привело к тому, что за 10 мес 2008 г. этот показатель снизился до 1,6.

Анализ носительства среди городских и сельских жителей выявил различия его в отдельные годы в распространенности в сельской и городской местностях. Если в 2003–2005 гг. преобладало носительство среди городского населения, то в 2006 – 10 мес 2008 г. показатели сельских жителей превышали показатели горожан, что отражает процессы интенсификации эпидемического процесса в сельской местности. Все годы отмечались высокие показатели носительства среди детского населения.

Микробиологический мониторинг циркуляции *Corynebacterium diphtheriae* в Харьковской области показал, что основная этиологическая роль в возникновении заболеваний принадлежала биоварианту *gravis*, который характеризовался высокой степенью токсинообразования. От носителей биоварианты *gravis* и *mitis* выделялись с одинаковой частотой. При изучении степени токсинообразования *Corynebacterium diphtheriae* выяснилось, что соотношение носителей токсигенных и нетоксигенных штаммов изменилось и составило 1:10,6 в 2004; 1:6,3 в 2007 и 1:1,2 за 10 мес 2008 г. Повышение степени токсинообразования штаммов *Corynebacterium diphtheriae* считается неблагоприятным прогностическим признаком.

Важной эпидемиологической характеристикой дифтерийной инфекции является увеличение доли медицинских работников среди заболевших дифтерией. Так, в 2007 г. удельный вес заболевших дифтерией медицинских работников в Харьковской области составил 37,5%, за 10 мес 2008 г. этот показатель снизился до 12,5%.

Анализ карт стационарного больного выявил позднюю госпитализацию больных в стационар, за последние два года только один больной поступил в клинику на второй день заболевания, остальным диагноз дифтерии был установлен только после получения положительных результатов бактериологического обследования (выделения токсигенных *Corynebacterium diphtheriae* в чистой культуре). Это свидетельствует о недостатках в работе первичного звена здравоохранения и отсутствии настороженности в отношении дифтерии у врачей-терапевтов. Между тем при тяжелых токсических формах дифтерии очень важно начать специфическое лечение (введение противодифтерийной сыворотки) как можно раньше, чтобы нейтрализовать действие дифтерийного экзотоксина, который играет основную роль в патогенезе дифтерии и относится к сильнейшим бактериальным токсинам. Дифтерийный токсин вызывает системное поражение

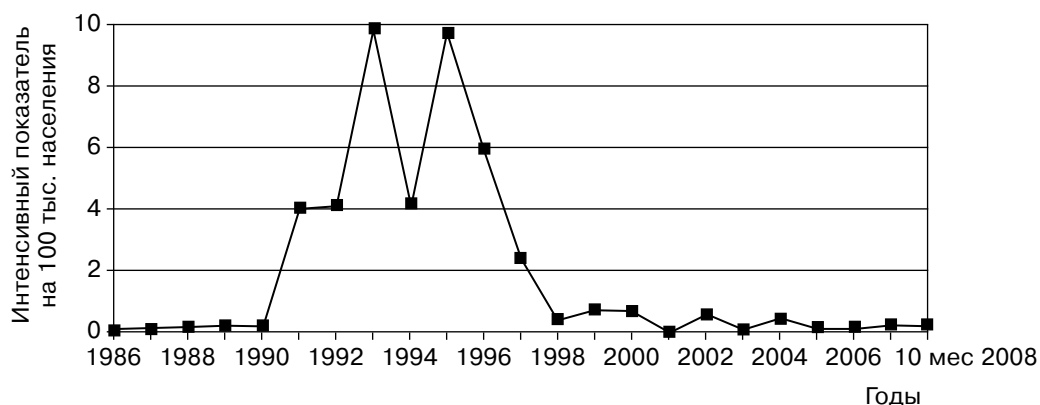


Рис. 1. Динамика заболеваемости дифтерией в Харьковской области

практически всех органов, включая нервную систему, но чаще всего выраженные изменения обнаруживаются в миокарде [7]. Самыми тяжелыми специфическими осложнениями заболевания являются миокардит и полиневрит, кроме того, могут наблюдаться токсический нефроз и очаговая пневмония [8, 9].

Как показал проведенный анализ, поздняя госпитализация больных сопровождалась несвоевременным началом специфического лечения, что приводило к тяжелому течению заболевания. За исследуемый период у 45,5–75,0% больных были выявлены тяжелые и среднетяжелые формы дифтерии. Летальность в 2003 и 2007 г. составила 25–12,5% соответственно. За 10 мес 2008 г. случаев смерти от дифтерии не было.

Анализ развившихся у больных осложнений позволил установить, что у пациентов, которые находились на лечении в клинике, дифтерийная инфекция осложнялась в основном миокардитами (рис. 2).

В разные годы частота осложнений дифтерии миокардитами колебалась от 16,7 до 33,3% и в среднем составила 26,3%. За 10 мес 2008 г. осложнения в виде миокардитов развились у половины больных.

По данным литературы [10], у больных, которые перенесли токсические формы дифтерии, отмечаются длительные (месяцы и годы), часто прогрессирующие проявления последствий заболевания. После дифтерийных миокардитов часто прогрессируют морфофункциональные нарушения сердечно-сосудистой системы в виде миокардиосклероза, у отдельных больных наблюдаются явления дилатационной миокардиопатии, которые могут привести к инвалидности.

В последние годы у больных дифтерией в Харьковской области не были выявлены осложнения со стороны нервной системы и почек, однако

в период эпидемического распространения возбудителя эти осложнения регистрировались.

Таким образом, в современных условиях массовой иммунопрофилактики детей и взрослых население по-прежнему остается вакцинозависимым. Снижение охвата его прививками приводит к подъему заболеваемости.

Высокая доля тяжелых случаев дифтерии, наличие летальности, заболеваемости медицинских работников, выявленное соотношение больных и носителей токсигенных и нетоксигенных штаммов свидетельствуют о широкой циркуляции возбудителей дифтерии в Харьковской области и гиподиагностике этой инфекции. Поэтому пристальное внимание медицинских работников должно быть уделено лицам с ангинами и ЛОР-патологией, которые должны быть обследованы на наличие *Corynebacterium diphtheriae* с диагностической целью. Для бактериологического обследования с профилактической целью следует отбирать лиц из закрытых коллективов и лиц с высокой интенсивностью общения.

В условиях массовой вакцинопрофилактики в постэпидемический период тяжелые формы дифтерии сопровождаются специфическими осложнениями в виде миокардита. При интенсификации эпидемического процесса можно прогнозировать развитие и другой соматической патологии — осложнений со стороны сердечно-сосудистой и нервной системы, почек.

Необходимо уделить особое внимание качеству проведения профилактических прививок, особенно в сельской местности, а также активизировать работу по популяризации профилактических прививок среди населения и медицинских работников, разъяснить преимущества вакцинопрофилактики и опасность перенесенной дифтерии для жизни, ее качества и продолжительности.

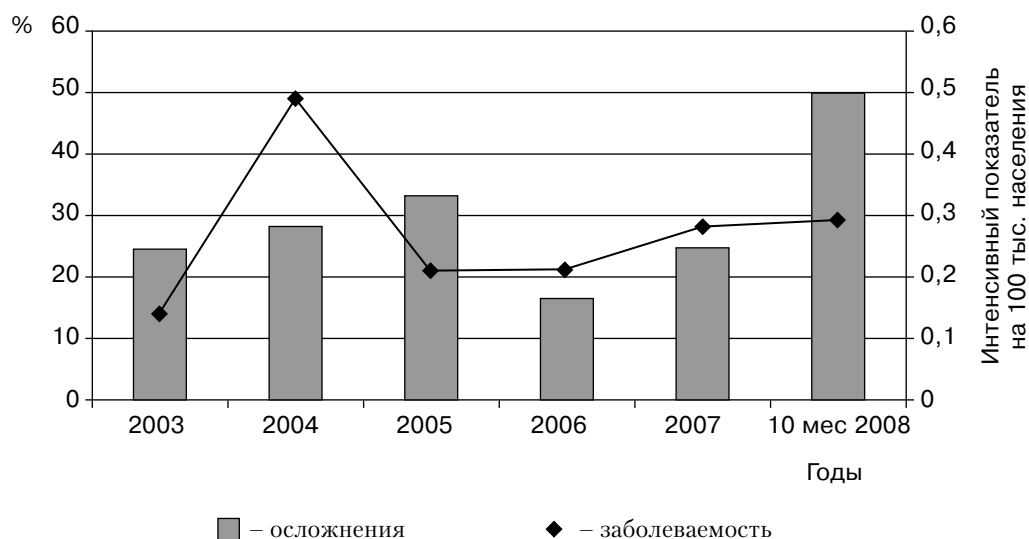


Рис. 2. Заболеваемость дифтерией и удельный вес осложнений миокардитами в постэпидемический период

Литература

1. Шабловская Е. А., Чудная Л. М. Управляемые инфекции.— К: Здоров'я, 1993.— 104 с.
2. Деміховська О. В., Чудна Л. М. Епідемія дифтерії в Україні, підсумки та узагальнення // Укр. мед. часопис.— 1999.— № 3 (11).— V/VI.— С. 56–58.
3. Иммунопрофилактика как инструмент сохранения жизни и здоровья нации / Т. А. Чумаченко, И. С. Кратенко, Т. И. Тонкошкур, В. И. Скляр // Эпидемиология, экология и гигиена: Сб. матер. 10-й итоговой регион. науч.-практ. конф.— Харьков, 2007.— Ч. 1.— С. 110–115.
4. Чумаченко Т. А., Кратенко И. С., Тонкошкур Т. И. Иммунопрофилактика — залог эпидемического благополучия // Междунар. мед. журн.— 2008.— Т. 14, № 3 (55).— С. 119–122.
5. Циркуляція *Corynebacterium diphtheria* в Харківській області в період масової іммунопрофілактики / Т. А. Чумаченко, Т. І. Тонкошкур, Л. Г. Федорова, Т. А. Карлова // Інфекції в практиці клініциста. Антибактеріальна та антивірусна терапія на догоспітальному та госпітальному етапах: Матер. наук.-практ. конф. з міжнарод. участю.— Х., 2008.— С. 364–365.
6. Эпидемический процесс дифтерийной инфекции в Харьковской области в период снижения заболеваемости / Т. А. Чумаченко, Т. И. Тонкошкур, Т. А. Карлова, Л. Г. Федорова // Вестн. Рос. воен.-мед. академии.— Приложение.— 2008.— № 2 (22), ч. II.— С. 385–386.
7. Езепчук Ю. В. Патогенность как функция биомолекул.— М.: Медицина, 1985.— 240 с.
8. Гавришева Н. А., Антонова Т. В. Инфекционный процесс: Клинические и патофизиологические аспекты: Уч. пособие.— СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2006.— 282 с.
9. Дифтерия / Л. А. Фаворова, Н. В. Астафьева, М. П. Корженкова и др.— М: Медицина, 1988.— 208 с.
10. М. Б. Тітов, О. М. Зінчук, В. М. Тітов, Т. І. Алексанян. Про віддалені наслідки дифтерії. Питання диспансеризації // Інф. хвороби.— 1999.— № 4.— С. 22–26.

Поступила 18.11.2008