

учете в связи с хроническими заболеваниями органов дыхания, мочевой системы, опорно-двигательного аппарата;

— на работу в очагах туберкулезной инфекции, своевременную контролирующую химиопрофилактику и изоляцию детей;

— на планомерно выполняемую и контролируемую туберкулинодиагностику, режим которой часто нарушается (об этом свидетельствует уменьшение числа больных детей, выявленных по туберкулиновым пробам [4]).

Необходимо учесть и снижение эффективности первичной вакцинации, отмеченное на XII съезде фтизиатров, которое обусловлено нарушениями техники вакцинации, низким качеством самой вакцины БЦЖ [1, 5], необоснованными медицинскими отводами.

Программа борьбы с туберкулезом должна включать ряд первоочередных задач:

— общее оздоровление населения с решением социальных, экологических, медицинских и других проблем;

— осуществление эффективного эпидемиологического надзора для сведения к минимуму количества неизвестных источников туберкулезной инфекции;

— полноценное выполнение вакцинации новорожденных, ревакцинации детей и взрослых в декретированные сроки;

— своевременное проведение в полном объеме противоэпидемических мероприятий в очагах туберкулезной ин-

фекции;

— принятие закона о туберкулезе, обеспечивающего юридическую базу для проведения эффективных мероприятий по защите населения от туберкулеза вплоть до постановки вопроса о принудительной изоляции и лечении [2].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Александрова Т.И. Съезд врачей фтизиатров России, 2(12)-й: Сб. резюме. — Саратов, 1994. — С. 139.

2. Васильев А.В. // Пробл. туб. — 1995. — № 5. — С. 3—5.

3. Закопалько Г. Г. // Пробл. туб. — 1993. — С. 9—10.

4. Коваленко К.Н., Довгалюк И.Ф. // Пробл. туб. — № 5. — С. 19—22.

5. Николаева Н.В. Съезд врачей фтизиатров России, 2(12)-й: Сб. резюме. — Саратов, 1994. — С. 159.

Поступила 22.12.95.

#### PECULIARITIES OF THE EPIDEMIOLOGIC SITUATION OF CHILDISH TUBERCULOSIS IN TATARSTAN REPUBLIC

F.A. Kartasheva, L.V. ukhorskaya

#### S u m m a r y

The analysis of peculiarities of the epidemiologic situation of childish tuberculosis in Tatarstan Republic for the last twenty years is performed. The negative tendencies are revealed. The sickness rate in 1994—1995 increased by a factor of two in comparison with the sickness rate in 1993 (9.0 to 100 thousands). The reasons of this situation are considered and the recommendations on the directions of combined work of phthisiothric and general pediatric system are given.

УДК 616 — 036.2

### ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР ЗА ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

В.Е. Григорьев

Кафедра эпидемиологии (зав. — проф. В.Е. Григорьев)

Казанской государственной медицинской академии последипломного образования

Проблема эпидемического распространения внутрибольничных гнойно-воспалительных заболеваний (ГВЗ), вызываемых условно-патогенными микроорганизмами, в частности стафилококками, в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) различного профиля, весьма актуальна, особенно в акушерских и хирургических стационарах [1—4]. Вместе с тем до настоящего времени центры Госсанэпиднадзора (ЦГСЭН) не располагают объективными данными о распространении

ГВЗ в стационарах различного профиля. В силу этого основные причины, поддерживающие эпидемический процесс, не анализируются.

Анализ официальных статистических материалов по ограниченному числу нозологических форм раннего неонатального периода (до 6 дней жизни), согласно отчету-вкладышу № 3 "Отчет ЛПУ" за 5 лет, показал, что органы здравоохранения не располагают объективной информацией о структуре и истинном распространении внутри-

больничной патологии среди новорожденных и детей первого года жизни. Есть основания полагать, что в акушерских стационарах (города) имеет место сокрытие случаев раннего неонатального сепсиса. Так, в детские больницы (города) поступили лишь 82,9% детей с сепсисом, что в 1,2 раза меньше, чем было зарегистрировано в акушерских стационарах в течение 5—6 дней после рождения. Это указывает на лечение развивающегося сепсиса в родильном доме с последующим переводом больного в стационар на 6-е сутки, соответственно экстренное извещение поступает позднее. Поэтому среди детей в возрасте до 6 дней, больных сепсисом, зарегистрированы наибольшая летальность и смертность — 65,7% и 25,8% на 100 тысяч родившихся живыми. Заметим, что при таком положении невозможно организовать эффективную систему эпидемиологического надзора (ЭН), разработать и внедрить научно обоснованный комплекс профилактических мероприятий, позволяющий снизить заболеваемость ГВЗ и детскую смертность.

Основными задачами наших исследований были изучение эпидемиологических особенностей внутрибольничных ГВЗ в стационарах различного профиля, разработка и внедрение комплекса новых целенаправленных профилактических мероприятий и совершенствование системы ЭН за внутрибольничными заболеваниями.

Нами был разработан и с 1980 г. впервые в г. Казани налажен унифицированный учет ГВЗ с выделением их “малых” (локализованных) форм и сепсиса. С 1982 г. в Казани и Татарстане была внедрена программа ЭН за ГВЗ новорожденных и родильниц, в результате уже в первый год частота сепсиса у новорожденных снизилась в 3,4 раза ( $P < 0,01$ ) по сравнению с таковой в 1981 г., причем произошло это на фоне неизменившейся материально-технической базы и мощностей акушерских стационаров.

Внедрение системы ЭН позволило провести углубленный эпидемиологический анализ структуры и динамики заболеваемости ГВЗ среди новорожденных и родильниц, а также установить ряд наиболее характерных эпидемиологических особенностей.

1. Заболеваемость сепсисом новорожденных в возрасте до одного месяца в г. Казани в первые годы начала учета (1980—1981) в среднем превышала таковую по Республике Татарстан и Российской Федерации в 1,9 и 3,8 раза

соответственно.

2. Впервые наблюдался выраженный весенне-летний подъем (март—июль) заболеваемости “малыми” формами ГВЗ новорожденных с пиком в июле. Сезонный подъем при сепсисе не прослеживался.

3. Подъемы и снижения заболеваемости ГВЗ среди новорожденных и родильниц наблюдались синхронно. Была установлена прямая тесная связь между заболеваемостью детей и родильниц ( $r = 0,72 + 0,17$ ).

4. 76,5% случаев ГВЗ среди новорожденных были зарегистрированы в первые 14 дней после выписки из родильного дома, что указывало на низкое качество диагностики в акушерских стационарах. В результате выписка детей на педиатрический участок осуществлялась в инкубационном периоде. Рост “малых” форм ГВЗ на педиатрических участках следует расценивать как сигнал (предвестник) эпидемиологического неблагополучия в акушерских стационарах.

5. В структуре заболеваемости новорожденных преобладали (до 52,2%) ГВЗ кожи и подкожной клетчатки. В общей структуре ГВЗ новорожденных доля пупочного сепсиса составляла 10,3% с последующим снижением до 1,1%. Изменение структуры ГВЗ происходило под влиянием проводимого комплекса мероприятий.

6. В структуре ГВЗ родильниц (в разные годы) преобладали послеродовые эндометриты (23,7—91,4%). Считаем, что низкий уровень патологии молочных желез родильниц обусловлен отсутствием доминирования “эпидемического” фаготипа 80 во внешней среде стационаров и среди носителей.

7. Этиологическая структура заболеваемости новорожденных и родильниц в 60,0—96,2% случаев определялась штаммами стафилококка второй (фаги 3С, 55, 71) и третьей (42Е, 47, 53, 54, 83А, 85) фагогрупп, имеющими множественную устойчивость к антибиотикам. Наибольшей чувствительностью к исследуемым антибиотикам, кроме пенициллина, обладали стафилококки первой фагогруппы.

8. Среди медицинского персонала выявлено до 54,2% носителей. Штаммы золотистого стафилококка, выделенные от носителей среди родильниц и новорожденных, были идентичны штаммам, циркулирующим во внешней среде акушерского стационара и среди его сотрудников.

Значительное обсеменение внешней среды происходит за счет активной цир-

куляции "госпитальных" штаммов золотистого стафилококка среди медицинского персонала и больных, что способствует формированию новых источников возбудителя инфекции (ИВИ).

Углубленный ретроспективный и текущий анализ заболеваемости ГВЗ среди больных хирургического профиля позволил выявить ряд эпидемиологических особенностей.

1. Показана эпидемиологическая значимость парентерального пути передачи возбудителя в распространении внутрибольничных ГВЗ среди больных ГПУ любого профиля и установлены основные причины, способствующие формированию постинъекционных нагноений (ПИН). Впервые на модели больных ПИН нами был рассчитан показатель средней пораженности (неэффективности) — в среднем в течение года из-за этой патологии один человек из 1000 не участвует в трудовой деятельности каждый 50-й день. Внедрение в практику регистрации ПИН (с 1983 г.), строгое обоснование необходимости парентерального введения препаратов и развертывание сети централизованных стерилизационных позволили снизить заболеваемость с 57,7 до 11,9 на 100 000 населения, то есть в 4,8 раза.

2. Установлено, что внутрибольничные ГВЗ возникли у 25,4% оперированных больных гинекологического профиля и составили 128,6 на 1000 пациентов. Внутрибольничные ГВЗ преимущественно формировались при операциях на матке (59,2%), особенно при ее экстирпации с придатками, реже — после резекции яичников (19,4%). В целом преобладали инфильтраты с различной локализацией (79,6%) со средним инкубационным периодом в 7—8 дней. Внутрибольничные ГВЗ в 63,5% случаев регистрировались среди оперированных женщин в возрасте от 30 до 49 лет и чаще у больных, имеющих III (45,8%) и реже IV (4,7%) группы крови. Заболеваемость составляла соответственно 192,2 и 61,0 на 1000 пациентов. Следовательно, женщин в возрасте от 30 до 49 лет, особенно с III группой крови, необходимо считать группой повышенного риска. Послеоперационные нагноения, особенно при операциях на матке, чаще наблюдаются у женщин с 3-4-й степенью чистоты влагалища.

3. В отделениях анестезиологии и реанимации с палатами интенсивной терапии ГВЗ у больных развиваются после введения катетера в любые централизованные вены, но чаще при катетеризации подключичной вены (7,5%). В струк-

туре ГВЗ преобладают инфильтраты в области введения катетера и наблюдаются нагноения тканей вокруг него. Они отмечались у 4,8% оперированных и составляли 64,2% от числа внутрибольничных инфекций. Сепсис был зарегистрирован у 1,6% больных, мацерация кожи — у 1,1% лиц с введенными катетерами (соответственно 21,4% и 14,3% от общего числа внутрибольничных ГВЗ). Мацерация кожи наблюдалась только у детей в возрасте до 3 лет (28,5%) и у лиц 50 лет и старше (57,1%). На эти контингенты приходилось 86,5% случаев осложнений.

Таким образом, реализация программы ЭН позволила установить основные эпидемиологические закономерности формирования внутрибольничных ГВЗ, выявить их причинно-следственные связи. Это дало возможность усовершенствовать существующие, а также разработать и внедрить новые профилактические мероприятия, направленные на снижение частоты ГВЗ в стационарах различного профиля.

Заболеваемость омфалитом и пупочным сепсисом новорожденных до сих пор оставалась высокой. Нами совместно с лабораторией внутрибольничных инфекций НИИЭМ им. Н.Ф. Гамалеи (зав. — проф. Л.А. Генчиков) впервые был предложен метод "закрытия" входных ворот для возбудителя с помощью препарата лифузоля. Клинические испытания в течение 3 лет показали, что в группе детей (1458 новорожденных), у которых был применен препарат, пупочный сепсис зарегистрирован не был. Омфалит наблюдался в 5,3% наблюдений, а случаи ГВЗ в целом возникали в 2,8 раза реже, чем в контрольной группе детей, у которых пупочный остаток и пупочную рану обрабатывали традиционным способом.

Для защиты операционных ран от инфекции при катетеризации подключичной вены нами было предложено использовать лифузол при фиксации катетеров. Установлено, что среди обследованных 364 больных случаи ГВЗ были зарегистрированы у 7,5% больных контрольной группы — инфильтраты в области введения катетера возникли в 64,3% случаев. При применении препарата лифузоля инфекционной патологии и мацерации кожи не наблюдалось. Следовательно, частота инфицирования пупка новорожденных, а также число случаев внутрибольничных ГВЗ при катетеризации сосудов могут быть резко снижены в любом профильном стационаре страны при широком

использовании лифузоля. Препарат прост в применении, безопасен, дает значительный эффект и экономию перевязочного материала.

Для профилактики и снижения частоты внутрибольничных ГВЗ среди новорожденных, родильниц и гинекологических больных нами был разработан способ санации влагалища женщин хлоргиксидин биглюконатом. Предварительными исследованиями у 68 женщин (с 3 и 4-й степенью чистоты влагалища) гинекологического отделения было установлено антимикробное действие хлоргиксидина на микрофлору влагалища и определены оптимальные концентрации его водного раствора (3—4%), обеспечивающие быстрое очищение слизистой до естественной степени чистоты (минимум до 2-й). Профилактическая эффективность препарата для снижения ГВЗ у новорожденных путем уменьшения или исключения их контаминации патогенными возбудителями при прохождении по родовым путям матери изучалась в 2 группах женщин с 3 и 4-й степенью чистоты влагалища. Санация проводилась в предродовом отделении не позднее чем за 24 часа до родов.

В наблюдаемой группе (265 женщин) каких-либо инфекционных заболеваний ни у новорожденных, ни у родильниц зарегистрировано не было. В контрольной группе возникло 8,9% случаев ГВЗ, причем в подавляющем большинстве среди детей. Идентичные результаты были получены и при санации влагалища рожениц смесью водных растворов 3% хлоргексидина и 0,007% метацида. В целях профилактики в предоперационном периоде у гинекологических больных был применен 3—4% водный раствор хлоргексидина для санации влагалища — в результате частота внутрибольничных ГВЗ после экстирпации матки с придатками и ампутации матки без придатков снизилась соответственно в 4,6 и 3,5 раза.

Для санации носителей мы использовали специфический жидкий бактериофаг по облегченной схеме (санация носа и зева). Исследования выполняли в динамике в течение 6—7 месяцев под бактериологическим контролем. Схема санации слизистой носа была следующей: один раз в день на 5—10 минут в течение 5—6 дней в носовые ходы, предварительно очистив их от слизи, закладывали ватные тампоны, смоченные специфическим бактериофагом. Санацию зева проводили сменными ватны-

ми тампонами один раз в день (перед рабочей сменой) в течение 3—4 дней, обращая особое внимание на обработку миндалин.

В итоге эти процедуры обеспечили очищение носовых ходов на один, а зева — до 6 месяцев. Схема проста в применении и экономична по расходу препарата.

Нами была предложена санация носителей золотистого стафилококка биологическим препаратом прополисом. Предварительно была подобрана оптимальная концентрация (5% прополис на вазелине) и разработана схема санации. Она состояла в смазывании передних отделов слизистой носа один раз в день в течение 6 дней и оказалась весьма эффективной, не уступив по результативности стафилококковому бактериофагу.

Применение разработанного дополнительного комплекса профилактических мероприятий в стационарах различного профиля в течение 10 лет обеспечило стойкое значительное (в 9,7 раза) снижение заболеваемости сепсисом новорожденных и частоты гнойных инфекций среди хирургических больных, стабилизацию заболеваемости “малыми” формами ГВЗ с последующей тенденцией к ее снижению в многолетней динамике и предотвратило экономический ущерб.

Снижение заболеваемости сепсисом новорожденных обусловило положительную тенденцию в динамике детской смертности, одного из основных критериев эффективности мероприятий по борьбе с внутрибольничными ГВЗ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Прозоровский С.В., Генчиков Л.А.// Журн. микробиол. — 1984. — № 7. — С. 21—26.
2. Семина Н.А., Ковалева Е.П., Мордвинова Н.Б. Тезисы XVIII съезда ВОЭМП (Алма-Ата, сентябрь, 1989 г.) — М., 1989. — Т. 2. — С. 168—170.
3. Kereselidze T., Maglacas A.M.// J. hosp. Inf. — 1984. — № 5. — P. 7—11.
4. Johansen K.S., Tikhomirol E.D.// Proceedings-Rome. Italy. — 27—29 April. — 1987. — P. 7—10.

Поступила 30.11.93.

#### EPIDEMIOLOGIC INSPECTION OF INTRAHOSPITAL INFECTIONS AND MEASURES OF PYO-INFLAMMATORY DISEASES PREVENTION

V.E. Grigoryev

#### S u m m a r y

More detailed inspection of intrahospital pyo-inflammatory diseases is proposed. The additional methods of sanitation of pathogen carriers of pyo-inflammatory diseases by the local use of lifuzol, chlorhexidine, metacid and propolis are suggested.