

УДК 616.94'02:616'089]036.22'084

В.К. Семенцов, Б.Г. Андрюков, Е.С. Носач

АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИМИ ИНФЕКЦИЯМИ

Главный госпиталь ТОФ (г. Владивосток)

Ключевые слова: гнойно-септические инфекции, эпидемический процесс.

Проблема госпитальных инфекций актуальна для здравоохранения всех стран мира в связи с высоким уровнем заболеваемости и летальности, а также причиняемым социально-экономическим ущербом [3, 5, 9]. В среднем в пересчете на все население заболеваемость этими инфекциями составляет около 1% в год и до настоящего времени не имеет тенденции к снижению.

Согласно данным отечественных и зарубежных исследователей госпитальная инфекция развивается у 2'30% стационарных больных, а летальность при различных нозологических формах колеблется от 3,5 до 80% [1, 3, 6, 7]. Первое место в ее структуре занимают гнойно-септические инфекции, поражающие преимущественно больных хирургического профиля. На их долю приходится около 85% всей внутрибольничной патологии [2, 4, 8, 10].

Эпидемический процесс внутрибольничных гнойно-септических инфекций в хирургических стационарах имеет специфические черты, которые определяются искусственными путями передачи, развитием их в условиях специфических экологических систем, полиэтиологичностью, поражением ослабленных больных, постоянной селекцией антимикробных средств.

Интенсивность проявлений эпидемического процесса послеоперационных гнойно-септических инфекций в хирургических стационарах определяется степенью агрессии лечебно-диагностического процесса, применяемыми медицинскими манипуляциями и степенью их антимикробной защиты, а также свойствами внутрибольничных патогенов. На

основании анализа течения послеоперационного периода более 10 000 хирургических вмешательств, выполненных в Главном госпитале ТОФ за 2000'2002 гг., результатов работы комиссии по анализу причин гнойно-септических инфекций определены особенности их эпидемического процесса. Он характеризовался сменами межэпидемического и эпидемического периодов и имел три самостоятельные формы развития: *эндогенную*, *экзогенную* и *истинный госпитализм*. Причины и динамика послеоперационных осложнений представлены в табл. 1.

В межэпидемический период внутрибольничные гнойно-септические инфекции реализовались через

эндогенную и экзогенную формы и носили спорадический характер. Эндогенная форма никогда не приобретала эпидемического характера. Экзогенная форма проявлялась в виде спорадической и эпидемической заболеваемости, но в отличие от истинного госпитализма никогда не имела цикличности.

Наличие в хирургическом стационаре в течение определенного периода нескольких источников гнойно-септических инфекций приводит к массивному выделению возбудителей и обсеменению больничной среды. Достигнув определенного количественного порога, бактерии вступают между собой в острый антагонизм. В результате конкурентных отношений формируется однородная популяция возбудителя (госпитальный штамм). Его характерной особенностью является адаптация к комплексу условий, имеющихся в том или ином стационаре. От внегоспитальных вариантов возбудителей этот штамм отличается большей устойчивостью к воздействию факторов внешней среды, минимальными потребностями в питании, хорошо выраженными адгезивными и инвазивными способностями, а также способностью быстро адаптироваться к наиболее часто применяемым в стационаре антибиотикам, антисептикам и дезинфектантам [1'3, 8, 9].

Высшая форма проявления эпидемического процесса – истинный госпитализм – характеризуется колонизацией всех биотопов госпитальным штаммом, развитием инфекции без эндогенного источника и транслокацией возбудителя в кровь, верхние дыхательные пути, уретру и др. Истинный госпитализм формируется, как правило, в отделениях, где больные имеют одинаковую патологию.

Патогномоничными эпидемиологическими признаками *эндогенной формы* являются неэффективная работа стерилизующего оборудования, принадлежность патогена к представителям аутофлоры или сапрофитам, полиэтиологичность, травматичность хирургических вмешательств и наличие технических трудностей во время операций.

Дифференциально-диагностическими критериями *экзогенной формы* эпидемического процесса служат единичные положительные посевы при ежедневном бактериологическом контроле стерильности или нарушения правил асептики персоналом при работе со стерильным материалом. Сюда же относятся развитие гнойно-септических инфекций после «чистых» операций и полиэтиологичность.

Таблица 1

Гнойно-септические послеоперационные осложнения по материалам Главного госпиталя ТОФ в 2000_2002 гг., %

Осложнение	2000 г. (n=3219)*	2001 г. (n=3164)*	2002 г. (n=3307)*
Нагноение	1,50	1,80	2,70
Пневмония	0,30	0,20	0,28
Сепсис	0,08	0,06	0,19
Всего:	1,88	2,06	3,17

* n – число операций, выполненных за год.

Таблица 2

Профилактические и противоэпидемические мероприятия при различных формах внутрибольничных гнойно-септических инфекций

Мероприятия	Форма эпидемического процесса		
	Экзогенный	Эндогенный	Истинный госпитализм
Противоэпидемические	1. Поиск источника инфекции. 2. Изоляция источника инфекции. 3. Устранение фактора передачи инфекции. 4. Очаговая дезинфекция.	1. Изоляция пациентов с эндогенной инфекцией. 2. Очаговая дезинфекция.	Обязательное разрушение сложившейся в стационаре экологической системы.
Профилактические	1. Контроль над эффективностью стерилизации. 2. Контроль работы персонала по соблюдению правил асептики. 3. Контроль качества профилактической дезинфекции.	1. Санация хронических очагов инфекции до операции. 2. Профилактическое применение антибиотиков и зубных паст. 3. Иммуностимулирующая терапия. 4. Хорошая техника операций.	Периодическое и регулярное закрытие стационара для проведения дезинфекции и косметического ремонта. Контроль над работой и исправностью сантехнического оборудования.

Типичными признаками **истинного госпитализма** являются отсутствие экзогенного источника инфекции, массивная колонизация различных биотопов идентичными штаммами, длительная персистенция возбудителя во внешней среде и устойчивость его к дезинфектантам.

Дифференциальная диагностика различных форм эпидемического процесса – обязательное условие эффективности эпидемиологического надзора за внутрибольничными инфекциями в хирургических отделениях. Профилактические и противоэпидемические мероприятия при различных формах внутрибольничных инфекций принципиально отличаются (табл. 2).

В этиологическом значении среди возбудителей гнойно-септических инфекций на собственном материале ведущую роль играли грамположительные кокки, на долю которых приходилось до 90% этих инфекций: *Staphylococcus aureus* (61%) и *Staphylococcus epidermidis* (19%). Высеваемость в 2000-2003 гг. *Pseudomonas aeruginosa* колебалась в пределах 2-3%, но имела тенденцию к снижению вследствие проведения капитальных и косметических ремонтов в хирургических стационарах госпиталя.

В последние годы наметилась тенденция к изменению этиологической структуры и увеличению вызывающих гнойно-септические инфекции возбудителей. Как показали анализ микробного пейзажа за 2000-2002 гг. в Главном госпитале Тихоокеанского флота и опыт других лечебных учреждений, госпитальные инфекции могут вызывать микроорганизмы, относящиеся к различным видам, родам и семействам. Отсутствующая до настоящего времени единая классификация возбудителей гнойно-септических инфекций у больных хирургического профиля затрудняет формирование единых взглядов на эту проблему.

Литература

1. Андреев В.А. Бактериологическая характеристика хирургических отделений полевых лечебных учреждений: Автореф. дис... канд. мед. наук. – СПб., 1986.
2. Бадиков В.Д., Андреев В.А., Шапошников Е.Б. Эпидемиология раневой инфекции. – Л.: Изд-во ВмедА, 1989.
3. Бадиков В.Д., Знаменский А.В., Белов А.Б. и др. // Военно-медицинский журнал. – 2000. – № 9. – С. 51-56.
4. Белов А.Б., Огарков П.И. // Военно-медицинский журнал. – 2000. – № 4. – С. 51-56.
5. Больничная гигиена: Пер. с нем./ Под ред. В. Войффена, Ф. Обердестера, А. Крамера. – Минск: Беларусь, 1984.
6. Военно-полевая хирургия/ Под ред. П.Г. Брюсова, Э.А. Нечаева. – М., 1996.
7. Знаменский А.В. и др. // Военно-медицинский журнал. – 1995. – № 7. – С. 55-60.
8. Покровский В.И. // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 1996. – № 2. – С. 4-9.
9. Раны и раневая инфекция/ Под ред. М.И. Кузина, Б.М. Костюченко. – М.: Медицина, 1990.
10. Стручков В.И., Гостищев К.К., Стручков Ю.В. Хирургическая инфекция. – М.: Медицина, 1990.

Поступила в редакцию 30.06.03.

ANALYSIS OF EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE OF POSTOPERATIVE PURULENT AND SEPTIC INFECTIONS

V.K. Sementsov, B.G. Andryukov, E.S. Nosach
Central Hospital of the Pacific Navy (Vladivostok)

Summary – The authors present the results of the epidemiological researches concerning the postoperative purulent and septic infections inside the surgical departments of the Central Hospital of the Pacific Navy for the years 2000 – 2002. They notice that 90 per cent of all the infectious postoperative complications (*S. aureus* – 61%, *S. epidermidis* – 19%) has fallen to the share of gram-positive coccuses, and cite the data about preventive and antiepidemic measures in view of different forms of hospital-acquired infections.

Pacific Medical Journal, 2003, No. 2, p. 81-82.