

Я.М. Лещишин¹, А.И. Баранов¹, А.А. Коновалов², С.С. Соловенко²**ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И СТРУКТУРА ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ОБЛАСТИ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА В НЕОТЛОЖНОЙ ХИРУРГИИ**¹ Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей (Новокузнецк)² Городская клиническая больница № 1 (Новокузнецк)

На основании анализа 614 историй болезни пациентов экстренного хирургического отделения установлены частота встречаемости и структура инфекционных осложнений области хирургического вмешательства. Показана зависимость частоты и тяжести, послеоперационных раневых осложнений от класса оперативного вмешательства. Несмотря на применение периоперационной антибиотикопрофилактики, частота ИОХВ варьирует от 9,4 % при II классе операций по Cruse P.J.E. до 27 % при IV классе. Установлено, что до трети всех осложнений области хирургического вмешательства не регистрируется в связи с недостаточно корректным ведением медицинской документации.

Ключевые слова: частота ИОХВ, послеоперационные осложнения, дефекты медицинской документации

INFECTIONS OF SURGICAL INTERVENTION (SSI) IN AN EMERGENCY SURGICAL HOSPITAL: PREVALENCE AND STRUCTUREYa.M. Leshchishin¹, A.I. Baranov¹, A.A. Konovalov², S.S. Solovenko²¹ Novokuznetsk State Institute of Physicians' Advanced Training, Novokuznetsk² Municipal Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk

Based on statistical analysis of 614 case histories of patients treated in the emergency surgery department the prevalence and structure of infectious complications of surgery were revealed. The dependence of the percentage and severity of postoperative wound complications from the class of surgical intervention. Despite the use of perioperative antibiotic prophylaxis, SSI varies from 9,4 % at operations of the II class by Cruse P.J.E. up to 27 %, at the IV class. It's been established that up to one third of all complications of surgery are not recorded in connection with the insufficient maintenance of a valid medical documentation.

Key words: frequency of SSI, postoperative complications, defects in medical records

ВВЕДЕНИЕ

Инфекционные осложнения послеоперационных ран занимают первое место среди госпитальных осложнений и третье место среди основных причин летальности, несмотря на совершенствование хирургических методов профилактики и лечения раневой инфекции. Частота послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений со стороны лапаротомных ран колеблется от 2,7 до 37,8 % [4, 9, 10]. Гнойно-воспалительные раневые осложнения брюшной стенки ухудшают результаты лечения, удлинляют послеоперационный период и увеличивают стоимость пребывания больных в стационаре [2, 5]. Нагноения часто приводят к формированию эвентраций, вентральных грыж, лигатурных свищей [8], развитию таких грозных осложнений, как хирургический сепсис и септический шок [1]. В клиниках США и Европы, для определения данного вида осложнений пользуются термином инфекция области хирургического вмешательства (ИОХВ), критерии определения которого сформулированы в руководстве НИСРАС в 1999 г. (Hospital Infection Control Practices Advisory Committee) консультативного комитета по контролю внутрибольничных инфекций, работающего под эгидой Центра по контролю и профилактике болезней (CDC) США [5]. В Российской Федерации термин «инфекция области хирургического вмешательства» не имеет достаточного распространения, однако его критерии

регламентированы в СП 3.1.2485-09, утвержденных постановлением главного санитарного врача РФ № 9 от 13 февраля 2009 г. В тексте документа вместо термина «инфекции области хирургического вмешательства» используется более широкий термин «внутрибольничная инфекция» (ВБИ) [10]. Согласно документу, а также другим литературным источникам [2, 3, 5, 6], риск развития внутрибольничной инфекции для чистых ран составляет 1–5 %, для условно чистых – 3–11 %, для загрязненных – 10–17 % и для грязных – более 25–27 %. Операционные раны разделены в соответствие с классификацией операций/ран по P.J.E. Cruse (1980).

Помимо основополагающих соблюдения правил асептики и антисептики при выполнении хирургических пособий, с целью снижения количества послеоперационных осложнений в том числе и инфекции области хирургического вмешательства рекомендована и регламентирована антибиотикопрофилактика с использованием периоперационного введения антибактериальных препаратов [5, 6, 7]. Однако, по данным отдельных авторов, использование традиционных методов профилактики инфекционных раневых осложнений, в том числе и применение периоперационной антибиотикопрофилактики, у больных с острой хирургической патологией брюшной полости не позволяет в 24,2 % случаев предотвратить возникновения инфекций области хирургического вме-

шательства, при оперативных вмешательствах III, IV класса по P.J.E. Cruse (1980) [3]. Таким образом, проблема инфекций области хирургического вмешательства в абдоминальной неотложной хирургии сохраняет свое клиническое значение.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Ретроспективно проанализированы 888 историй болезни пациентов, оперированных в условиях экстренного хирургического отделения МЛПУ ГКБ № 1 г. Новокузнецка в период 2008 – 2010 гг. с целью определения структуры и частоты инфекции области хирургического вмешательства.

В исследуемую группу включались пациенты, оперированные с использованием лапаротомных (срединных и локальных) доступов, в экстренном или плановом порядке, относящиеся к II, III или IV классу оперативных вмешательств по P.J.E. Cruse (1980). Исследуемая выборка разделена соответственно классам на три группы.

Критериями исключения являлись: декомпенсированная патология эндокринной, сердечно-сосудистой, нервной, дыхательной систем; лапаростома и программные санации; панкреатит и панкреонекроз; смерть в первые сутки.

В исследуемой группе проводился учет осложнений области хирургического вмешательства, определение их соответствия критериям инфекций области хирургического вмешательства, согласно Постановлению Главного санитарного врача РФ № 9 от 13 февраля 2009 г. «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил сп 3.1.2485-09». Проводился учет осложнений соответствующих критериям инфекций области хирургического вмешательства, а также осложнений, которые не могут быть отнесены к ним, в силу недостатков ведения/оформления документации. На основании полученных данных проводился анализ распространенности инфекций области хирургического вмешательства у пациентов данной выборки.

Полученные данные обработаны с использованием пакета программ STATISTICA 7.0 первоначально распределение признаков анализировалось с помощью критерия Шапиро – Уилка, в описательной статистике использовались показатели медиан и интерквартильных размахов, сравнение групп проводилось с использованием методов непараметрической статистики (критерий Манна – Уитни в прямом и обратном применении, критерий

Краскелла – Уоллиса) Для исследования корреляций признаков использовался критерий Спирмена.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При работе с архивным материалом было отобрано 888 историй болезни пациентов, соответствующих критериям включения. В дальнейшем после рубрикации и начальной статистической обработки были исключены пациенты, которым не проводилась антибиотикопрофилактика (не была зафиксирована документально). Для сопоставимости групп по возрасту исключены пациенты моложе 30 и старше 80 лет. Периоперационная антибиотикопрофилактика проводилась всем пациентам, использовались цефалоспорины I – III поколения, по показаниям в сочетании с метронидазолом.

Окончательному анализу подвергнуты 614 историй болезни. Численность группы II класса по P.J.E. Cruse составила 191 человек, III класса – 260 человек и IV класса – 163 человека. Для определения сопоставимости – группы сравнили по половому составу, возрасту, индексу массы тела, длительности операции. Группы III и IV класса сопоставимы друг с другом, группа II класса статистически значимо отличается по длительности оперативного пособия (меньше) (табл. 1).

По количеству осложнений области хирургического вмешательства данные распределились следующим образом. Общий процент осложнений составил 22 % (135 пациентов). Среди 135 больных строго соответствовало критериям инфекции области хирургического вмешательства 16,4 % (101 пациент). При анализе осложнений по группам получили следующие результаты.

В группе больных II класса по P.J.E. Cruse процент осложнений составил – 13 % (25 пациентов), из них соответствовало критериям инфекции области хирургического вмешательства – 9,4 % (18 пациентов). В группе III класса – процент раневых осложнений вырос до 20,7 % (54 пациента), из них критериям инфекции области хирургического вмешательства соответствовало – 15 % (39 пациентов); в группе IV класса – 34,4 % (56 пациентов) и 27 % (44 пациента) соответственно. Различия в количестве осложнений статистически значимы, при уровне $p < 0,01$ (критерий Манна – Уитни в обратном применении $U = 19245,5$, $p < 0,01$). По структуре, в соответствии с классификацией ИОХВ, подразделяющейся на инфекцию области хирургиче-

Таблица 1

Характеристика групп

Класс по Cruse P.J.E	количество n = 614	муж. n = 284	жен. n = 330	Возраст (лет) H(2,N=614)-3,39, p = 0,18	Индекс массы тела (кг/м ²) H(2,N=492)-0,16, p = 0,92	Время операции (мин.) U = 18783, p = 0,049 [*]
		U = 46117,5 p = 0,4				
2	191	84	107	Me-59 (25% – 49, 75% – 71)	Me-26,4 (25% – 22,5, 75% – 32,4)	Me-75 (25% – 50, 75% – 120)
3	260	121	139	Me-58 (25% – 48, 75% – 70)	Me-26,8 (25% – 23,1, 75% – 31,1)	Me-85 (25% – 60, 75% – 130)
4	163	79	84	Me-62 (25% – 49, 75% – 73)	Me-26,4 (25% – 23,3, 75% – 30,1)	Me-95 (25% – 75, 75% – 140)

Примечание: * – значения критерия Манна – Уитни при сопоставлении групп III и IV класса при уровне $p < 0,01$.

Структура инфекции области хирургического вмешательства по группам

Класс по Cruse P.J.E	Поверхностная ИОХВ разреза	Глубокая ИОХВ разреза	ИОХВ органа/полости	Общее количество
2	14 (77,8 %)	3 (16,7 %)	1 (5,5 %)	18 (100 %)
3	27 (69 %)	7 (18 %)	5 (13 %)	39 (100 %)
4	24 (54,5 %)	8 (18,2 %)	12 (27,3 %)	44 (100 %)

ского вмешательства (разреза): поверхностную и глубокую и инфекцию области хирургического вмешательства органа/полости, в каждой группе получены следующие результаты (табл. 2).

Приведенные цифры наглядно показывают рост количества ИОХВ параллельно с ростом класса по Cruse P.J.E, при анализе с использованием критерия Спирмена, прослеживается статистически значимая, хотя и слабая корреляция $r = 0,17$, $p < 0,01$. Также прослеживается взаимосвязь между классом операции по Cruse P.J.E и «тяжестью» ИОХВ $r = 0,22$ при $p = 0,03$. При анализе историй болезни, выявлено, что около трети (от 3,6 до 7,4 %) инфекционных осложнений области хирургического вмешательства не документируются.

ВЫВОДЫ

1. Применение антибиотиков периоперационно не позволяет в полной мере решить вопрос профилактики ИОХВ. Частота этих осложнений остается на высоком уровне — 16,4 %
2. Установлена значимая связь между классом оперативного вмешательства по P.J.E. Cruse и частотой ИОХВ — от 9,4 % при II классе по P.J.E. Cruse, до 27 % при IV классе, и связь класса операции и «тяжести» ИОХВ. Процент глубокой ИОХВ разреза и ИОХВ органа/полости при 4 классе достигают 18,2 и 27,3 % соответственно.
3. Недостаточно корректное ведение историй болезни приводит к тому, что значительное количество осложнений — до 5,6 %, правильно не фиксируются. Это приводит к искажению информации об истинном количестве послеоперационных осложнений области хирургического вмешательства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белокуров Ю.Н., Ларичев А.Н. Актуальные вопросы хирургического сепсиса // Всерос. конф. общих хирургов «Раны и раневая инфекция»: тр. конф. — Ярославль, 2007. — С. 66 — 69.

Сведения об авторах

Лецишин Ярослав Миронович — клинический ординатор кафедры хирургии урологии и эндоскопии Новокузнецкого государственного института усовершенствования врачей (654005, г. Новокузнецк, пр. Строителей, 5; тел.: 8 (913) 135-60-97; e-mail: yaroslavle@rambler.ru)

Баранов Андрей Игоревич — доктор медицинских наук, заведующий кафедрой хирургии, эндоскопии и урологии Новокузнецкого государственного института усовершенствования врачей (654005, г. Новокузнецк, пр. Строителей, 5; e-mail: bar106@yandex.ru)

Коновалов Андрей Александрович — кандидат медицинских наук, врач-хирург, Городской клинической больницы № 1 (654041, г. Новокузнецк, пр. Бардина, 28; тел.: 8 (3843) 79-62-97; e-mail: zaria1982@rambler.ru)

Соловенок Сергей Сергеевич — кандидат медицинских наук, врач-хирург Городской клинической больницы № 1 (654041, г. Новокузнецк, пр. Бардина, 28; тел. (3843) 79-62-97; e-mail: solovss@mail.ru)

2. Гостищев В.К. Антибактериальная профилактика инфекционных осложнений в хирургии: метод. рек. — М., 2001 — 8 с.

3. Доброкушин С.В., Волков Д.Е., Мингазов Р.Г., Измаилов А.Г. Профилактика раневых гнойно-воспалительных осложнений в неотложной абдоминальной хирургии // Практическая медицина. — 2008. — Т. 8, № 5. — С. 26 — 28.

4. Малков И.С. и др. Интраоперационная профилактика раневых гнойно-воспалительных осложнений // Казанский медицинский журнал. — 2006. — Т. 87, № 2. — С. 108 — 110.

5. Манграм А.Дж. и др. Профилактика инфекций в области хирургического вмешательства // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. — 2003. — Т. 5, № 1. — С. 74 — 101.

6. Плешков В.Г. и др. Антибактериальная профилактика и качество её проведения в абдоминальной хирургии // Consilium Medicum: прил. «Инфекции в хирургии». — 2007. — Т. 5, № 2. — С. 35 — 39.

7. Профилактика внутрибольничных инфекций в стационарах (отделениях) хирургического профиля лечебных организаций: дополн. п 1 к СП 2.1.3.1375-03 «Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации больниц, родильных домов и других лечебных стационаров» Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.2485-09 от 13.02.2009 г. N 9.

8. Чернов В.Н., Маслов А.И., Мариев Д.Н. Принципы профилактики раневой инфекции и лечения ран // Всерос. конф. общих хирургов «Раны и раневая инфекция»: тр. конф. — Ярославль, 2007. — С. 225 — 230.

9. Hotobkiss R.S., Engl N., Kazl I.E. Surgical intra-abdominal infections // J Med. — 2003. — Vol. 342. — P. 138 — 150.

10. Wald D.S. Wound healing under pathological conditions // Inf. Medicina propraxi. — 2002. — Vol. 10. — P. 6 — 10.