

СЕКЦИЯ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ, ТРАВМАТОЛОГИЯ, ОРТОПЕДИЯ И ВОЕННО-ПОЛЕВАЯ ХИРУРГИЯ»

УДК 616.71-002-036.11-071-052(476.2)

О. И. Ананченко, А. О. Жарикова

Научный руководитель: старший преподаватель А. А. Третьяков

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА У ПАЦИЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Введение

Хронический остеомиелит (далее – ХО) в настоящее время остается существенной проблемой хирургического лечения травм, а также всей травматологии и ортопедии в целом [1]. По литературным данным пациенты с ХО составляют от 3 до 5 % пациентов травматолого-ортопедического отделения широкого профиля [2, 3]. Высокая степень инвалидизации (50–90%), а также существенное снижение качества жизни пациентов требует оптимизации подходов к лечению ХО, а также существенной доработки профилактики послеоперационного остеомиелита [4]. Данное когортное исследование представляет анализ среза пациентов с ХО с целью помощи здравоохранению области.

Цель

Изучить структуру и клинико-диагностическую характеристику хронического остеомиелита у пациентов Гомельской области, а также выявить клинически и статистически значимые закономерности с целью оптимизации травматолого-ортопедической службы Гомельской области.

Материал и методы исследования

Материалом исследования являются 37 медицинских карт стационарного пациента, проходивших лечение и оперированные в отделении травматологии и ортопедии по поводу хронического остеомиелита, отобранных случайным образом в учреждении «Гомельская областная клиническая больница», за 2019–2021 годы. В исследуемую группу было включено 37 пациентов, из них мужчин – 23 человека (62,2%), женщин – 14 человек (37,8%). Средний возраст пациентов в исследуемой группе составил 63,0 [53,0÷71,0] года, из них в среднем возрасте (45–59 лет) – 18 человек (48,6%), в пожилом возрасте (60–74 лет) – 14 человек (37,8%), в старческом возрасте (75–90 лет) – 5 пациентов (13,6%). По возрасту респонденты женского и мужского пола значимо не различались, поскольку средний возраст женщин составил 67,5 [54,0÷72,0] лет, мужчин – 59,0 [53,0÷71,0] лет ($p=0,616$, U-критерий Манна – Уитни=144,5).

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программного обеспечения Microsoft Excel 2016, Statistica 12,0. Результаты представлены в виде медианы (Me), верхнего и нижнего квартилей (Q1÷Q3). Критический уровень значимости нулевой статистической гипотезы принимали равным 0,05.

Методы исследования – ретроспективный и эмпирический.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам проведенного анализа установлено, что хронический остеомиелит в 2,64 раза чаще встречался среди мужчин, чем среди женщин (однако различия не значимы, $\chi^2=4,38$, $p=0,0622$). Хронический остеомиелит развивался одинаково часто в группах пациентов среднего и пожилого возраста ($\chi^2=1,0$, $p=0,4536$), однако значительно реже развивался у пациентов старческого возраста, чем у пациентов в среднем ($\chi^2=14,7$, $p=0,0003$) и пожилым ($\chi^2=8,53$, $p=0,0086$) возрасте.

На 1 сутки после оперативного вмешательства сдвиг лейкоцитарной формулы влево встречался у 32 пациентов (86,5% случаев), на 10 сутки – у 11 пациентов (29,7% случаев). Исследуемые показатели из общего анализа крови и биохимического анализа крови представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели общего анализа крови и биохимического анализа крови у пациентов на 1 и 10 сутки после оперативного вмешательства

Показатель (Me [Q1÷Q3])	1 сутки после оперативного вмешательства	10 день после операции	Значимость, p
Лейкоциты, $\times 10^9/\text{л}$	10,5 [10,1÷11,1]	9,0 [8,0÷10,0]	$p=0,0017$
Лимфоциты, $\times 10^9/\text{л}$	22,0 [19,0÷29,0]	22,0 [17,0÷27,0]	$p=0,7423$
Тромбоциты, $\times 10^9/\text{л}$	301,0 [248,0÷347,0]	274,0 [245,0÷334,0]	$p=0,5107$
Глюкоза, ммоль/л	6,4 [4,5÷8,4]	5,6 [4,5÷6,3]	$p=0,4046$

У 24 пациентов (64,9% случаев) в качестве сопутствующего заболевания выступал сахарный диабет 2 типа.

Медиана проведенных койко-дней пациентами в стационаре составила 13,0 [11,0÷14,0] дней.

В 91,9% случаев (34 пациента) хронический остеомиелит развился после оперативного лечения травм опорно-двигательного аппарата с использованием имплантируемых металлоконструкций, в 5,4% случаев (2 пациента) – после перенесенной травмы, в 1 случае (2,7%) – в результате иных септических заболеваний нижних конечностей (флегмона бедра).

Таблица 2 – Локализация очага хронического остеомиелита

Локализация	n (число пациентов)	Частота, % случаев
<i>Os femoralis dextra</i>	14	37,8
<i>Os femoralis sinistra</i>	14	37,8
<i>Os brachialis dextra</i>	4	10,8
<i>Os brachialis sinistra</i>	2	5,4
<i>Os tibialis sinistra</i>	2	5,4%
<i>Os tibialis dextra</i>	1	2,8

Таким образом, значительно чаще хронический остеомиелит поражал кости нижних конечностей (*os femoralis* – 75,6%), чем кости верхних конечностей ($\chi^2=19,51$, $p<0,001$).

Среди возбудителей хронического остеомиелита преобладали *Staphylococcus aureus* (94,6% штаммов – 35 случаев). Доля *Streptococcus spp.* составила 5,4% (2 случая), из них *S. pneumoniae* – 2,7%, *S. viridans* – 2,7% штаммов. К оксацилину, пенициллину и ванкомицину были чувствительны 34,3% штаммов *S. aureus*. Наиболее высокая лекарственная устойчивость отмечена к пенициллину – 76,0%. К пенициллину устойчивыми были 48,6% штаммов *Staphylococcus aureus*, а также 100,0% (2 случая) штаммов представите-

лей *Streptococcus spp.* (*S. pneumoniae* и *S. viridans*). Кроме того, изоляты *S. pneumoniae* отличались устойчивостью сразу к трем препаратам – пенициллину, оксациллину и ванкомицину. Эмпирически назначенная комбинированная антимикробная терапия (цефалоспорины 3–5 поколений, фторхинолоны, аминогликозиды) в 100% случаях показала бактерицидную эффективность, что полностью соответствовало микробному пейзажу отделения и принципам антимикробной терапии Всемирной организации здравоохранения.

Выводы

1. Хронический остеомиелит в 2,64 раза чаще встречался среди мужчин, чем среди женщин. Хронический остеомиелит развивался значительно реже развивался у пациентов старческого возраста, чем у пациентов среднего и пожилого возраста. У 64,9% пациентов имелся сахарный диабет 2 типа. Расчетный срок госпитализации – 13,0 [11,0÷14,0] койко-дней.

2. Хирургическое лечение и антимикробная терапия успешно санировала очаг хронического воспаления (1 п/опер. сутки сдвиг лейкоцитарной формулы влево встречался у 86,5% пациентов, на 10 суток – у 29,7% пациентов).

3. В 91,9% случаев ХО развился после оперативного лечения травм опорно-двигательного аппарата с использованием имплантируемых металлоконструкций, в 5,4% случаев – после перенесенной травмы, в 1 случае – в результате иных септических заболеваний нижних конечностей (флегмона бедра).

4. Значимо чаще хронический остеомиелит поражал кости нижних конечностей (*os femoralis* – 75,6%), чем кости верхних конечностей ($\chi^2=19,51$, $p<0,001$).

5. Среди возбудителей ХО преобладали *Staphylococcus aureus* (94,6% случаев), на втором месте *Streptococcus spp.* (5,4% случаев), из них *S. pneumoniae* – 2,7%, *S. viridans* – 2,7%. Наиболее высокая антибиотикорезистентность отмечена к пенициллину – 76,0% (48,6% штаммов *Staphylococcus aureus*, 100,0% штаммов *Streptococcus spp.* Кроме того, изоляты *S. pneumoniae* отличались полирезистентностью – к пенициллину, оксациллину и ванкомицину.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ишутов, И. Основные принципы озонотерапии в лечении пациентов с хроническим остеомиелитом / И. Ишутов, Д. Алексеев // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2011. – Т. 4, № 2. – С. 314–320.
2. Антисептики и биодеградирующие имплантаты в лечении хронического послеоперационного остеомиелита / Н. А. Кузнецов [и др] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2009. – № 5. – С. 31–35.
3. Calhoun J.H., Manning M.M., Shirliff M. Osteomyelitis of the long bones // Semin. Plast. Surg. – 2009. – Vol. 23, № 2. – P. 59–72. – DOI: 10.1055/s0029-1214158.
4. Миронов, С. П. Хронический посттравматический остеомиелит как проблема современной травматологии и ортопедии (обзор литературы) / С. П. Миронов, А. В. Цискарашвили, Д. С. Горбатюк // Гений ортопедии. – 2019.

УДК 616-089.5-089.168.1

А. Д. Иванова, В. А. Саврухина, Т. И. Горбачёва

Научный руководитель: к.м.н. С. В. Коньков

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РЕГИОНАРНОЕ КРОВЕНАСЫЩЕНИЕ

Введение

Любое оперативное вмешательство, влекущее за собой повреждение тканей организма, ассоциировано с болевым синдромом. Эндопротезирование суставов нижних конечностей, является довольно травматичным и обширным вмешательством, и в последние годы становится все более актуальным. Послеоперационный период при данном виде