

Оценка факторов риска развития пневмоний, связанных с оказанием медицинской помощи, у пациентов с онкологической патологией

В. С. Серебряков, А. А. Плоскирева, В. Л. Мельников

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП), представляют значимую проблему медицинской науки, что обусловлено широтой распространения, риском развития негативных последствий для здоровья пациентов, увеличением экономических затрат на лечение [1]. По мнению ВОЗ риск ИСМП есть для учреждения здравоохранения любого типа и не зависит от страны [2].

По данным экспертов ИСМП диагностируются у 5–10% пациентов, находящихся в стационарах, и являются десятой по значимости причиной смертности населения. По данным официальной статистики в Российской Федерации ежегодно регистрируется до 30 тыс. случаев ИСМП (0,8 на 1000 пациентов), однако по мнению большинства специалистов истинная частота ИСМП выше и составляет не менее 2–2,5 млн человек [3].

В структуре ИСМП наиболее частыми являются гнойно-септические послеоперационные инфекции (17%), инфекции нижних дыхательных путей, в первую очередь пневмонии (24%), мочевыводящих путей (МВП) (27%) и инфекции крови (10,5%), что определяет актуальность научных работ, направленных на изучение их клинических особенностей [4].

Риски возникновения ИСМП определяются целым рядом факторов. Наиболее высокими они являются для пациентов крайних возрастных групп (новорожденные дети, пожилые люди), с сочетанной сопутствующей патологией, нуждающиеся в инвазивных медицинских манипуляциях, трансплантации органов, химиотерапии и т. п. В этой связи развитие научных исследований в области профилактики ИСМП направлено на выявление факторов риска возникновения ИСМП у отдельных категорий пациентов в различных типах учреждений здравоохранения и является одной из задач Национальной концепции профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи [3].

Целью настоящего исследования было изучение факторов риска развития пневмоний, связанных с оказанием медицинской помощи, у пациентов с онкологической патологией.

Материалы и методы исследования

С 2012 по 2017 г. на базе Пензенского областного онкологического диспансера под наблюдением находилось 150 пациентов с онкологической патологией, у которых были диагностированы инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи. У 24 пациентов с установленным диагнозом пневмонии, связанной с оказанием медицинской помощи, проведен анализ анамнестических и клинических факторов риска развития инфекции с использованием специально разработанных оценочных таблиц. Микробиологическое исследование биологических материалов от больных с установленными ИСМП проводилось на базе лаборатории больницы по общепринятым методикам [5].

Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью методов вариационной статистики на компьютере с использованием лицензионных программ средств Microsoft Excel. Статистический анализ включал в себя описательный анализ количественных и порядковых данных с расчетом значений среднего арифметического (M), стандартного отклонения (SD), ошибки среднего (m) для всех групп пациентов. Оценка качественных переменных проводилась путем расчета значений выборочной доли (W), ее стандартной ошибки (SE).

Сравнение достоверности различий количественных и порядковых переменных между группами проводили после проверки допущений для применения параметрического многофакторного одномерного дисперсионного анализа с последующим расчетом достигнутых уровней значимости по t -критериям для связанных и несвязанных выборок или непараметрическими критериями. Различия считались достоверными при $p < 0,05$, высокодостоверными — при $p < 0,01$ и $p < 0,001$, недостоверными при $p > 0,05$. Сравнительный анализ качественных переменных проводился с помощью точного двухстороннего критерия Фишера для частот менее 5 [6].

Результаты и обсуждение

В ходе исследования было установлено, что в общей структуре инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, у больных с онкологической патологией преобладали гнойно-септические инфекции. Вторыми по значимости были пневмонии, связанные с оказанием медицинской помощи, которые диагностировались у трети пациентов, что определяет значимость этой патологии и диктует необходимость установления факторов риска ее развития (рис. 1).

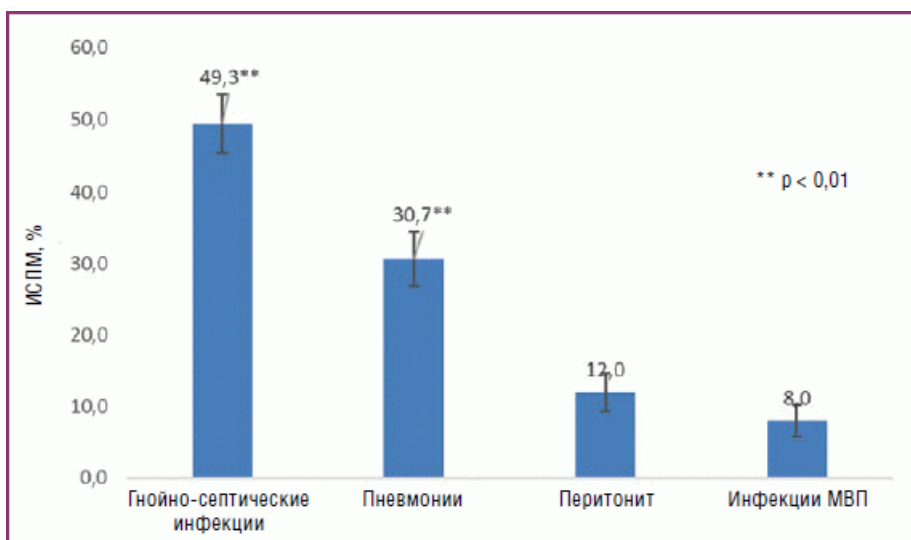


Рис. 1. Частота различных ИСМП у больных с онкологической патологией, %

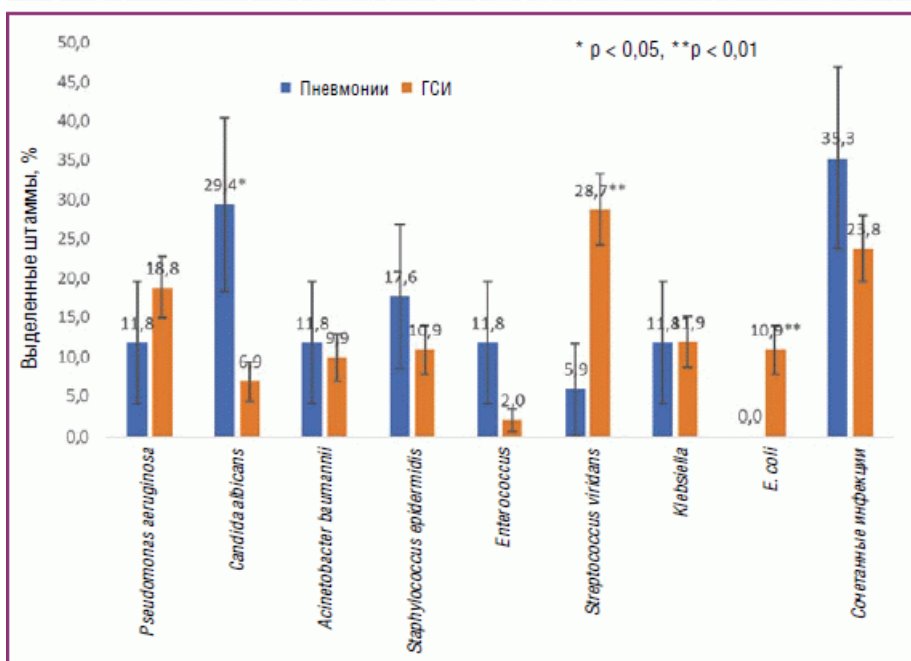


Рис. 2. Этиология гнойно-септических ИСМП и пневмоний, связанных с оказанием медицинской помощи, %

Значимость изучения факторов риска пневмоний, связанных с оказанием медицинской помощи, определяется и социально-экономическими аспектами. Так, среднее количество койко-дней, которое было зарегистрировано у данных больных, составило $31,9 \pm 4,02$ суток.

Проведение микробиологического исследования биологического материала при гнойно-септических ИСМП (отделяемое из послеоперационных ран) и пневмониях, связанных с оказанием медицинской помощи (мокрота), показало, что в этиологической структуре инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, у больных с онкологической патологией абсолютно доминирующих возбудителей нет. Обнаруживаются *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida albicans*, *Acinetobacter baumannii*, *Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus* spp., *Streptococcus viridans*, *Klebsiella* spp. и *E. coli*, при этом в этиологической структуре пневмоний, связанных с оказанием медицинской помощи, по сравнению с гнойно-септическими ИСМП достоверно чаще присутствует *Candida albicans* ($p < 0,05$) и достоверно реже — *Streptococcus viridans* и *E. coli* (рис. 2).

Обращает на себя внимание высокая частота сочетанной этиологии ИСМП — при гнойно-септических инфекциях она составляет 35,3%, а при пневмониях — 23,8%. Наиболее часто одним из возбудителей при сочетанных ИСМП были грибы рода *Candida*.

Факторы риска развития пневмоний, связанных с оказанием медицинской помощи, были проанализированы у 24 пациентов с онкологической патологией.

Гендерная структура пациентов была представлена равнозначным распределением — мужчин 54,2%, женщин 45,8% (различия не достоверны, $p > 0,05$).

Средний возраст обследованных пациентов составил $63 \pm 2,1$ года (ДИ: 58,9–67,1 года, минимум 41 год, максимум 85 лет). Проведенный анализ возрастной структуры пневмоний, связанных с оказанием медицинской помощи, показал, что более половины пациентов были в возрасте старше 60 лет, в то время как пациентов в возрасте от 40 до 50 лет было менее 10%. Больных с пневмониями, связанными с оказанием медицинской помощи, младше 40 лет выявлено не было (рис. 3).

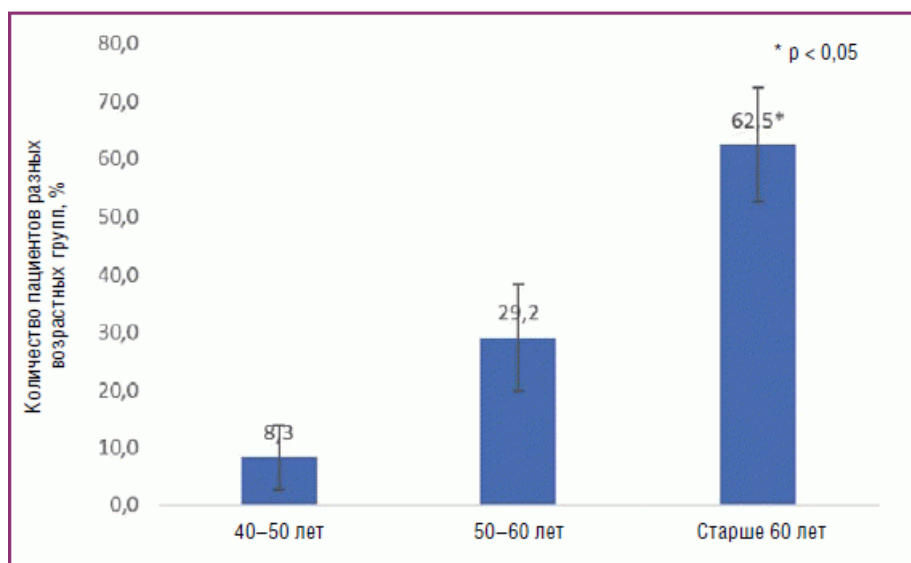


Рис. 3. Возрастная структура пневмоний, связанных с оказанием медицинской помощи, %

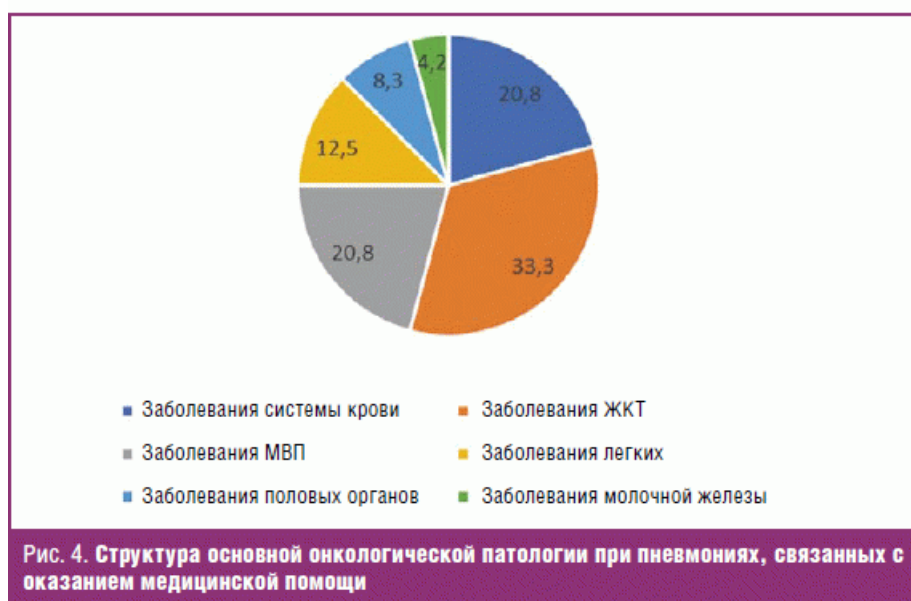


Рис. 4. Структура основной онкологической патологии при пневмониях, связанных с оказанием медицинской помощи

Полученные данные свидетельствуют о том, что для пациентов старше 60 лет относительный риск развития пневмоний, связанных с оказанием медицинской помощи, по сравнению с больными в возрасте от 40 до 50 лет выше в 7,5 раз, а по сравнению с пациентами в возрасте от 50 до 60 лет — в 2,1 раза.

Анализ структуры основной онкологической патологии, как возможного фактора риска развития пневмоний, связанных с оказанием медицинской помощи, показал, что наиболее часто данная патология отмечалась при онкологических заболеваниях желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), крови и мочевыводящих путей (различия не достоверны, $p > 0,05$) (рис. 4).

Сравнение общей для обоих полов структуры онкологической заболеваемости в 2015 г. в Российской Федерации по данным МНИОИ им. П. А. Герцена филиал ФГБУ НМИРЦ МЗ РФ [7] и полученной в ходе исследования структуры основной онкологической патологии при пневмониях, связанных с оказанием медицинской помощи, показало, что данные ИСМП достоверно чаще, чем в популяции больных с онкологической патологией, регистрируются в случае заболеваний лимфатической и кроветворной ткани ($p < 0,05$) и реже при заболеваниях кожи ($p < 0,01$) (табл.).

Сравнение структуры онкологической патологии при пневмониях, связанных с оказанием медицинской помощи, с популяционным уровнем				Таблица
Онкологическое заболевание	Популяционный уровень онкологической патологии [7]	Структура основной онкологической патологии при пневмониях, связанных с оказанием медицинской помощи		Достоверность различий
		%	± %	
Кожа	14,2	0	0	$p < 0,01$
Молочная железа	11,4	4,2	4,1	$0,1 > p > 0,05$
Дыхательная система	10,2	12,5	8,3	Различия не достоверны, $p > 0,05$
ЖКТ	20,9	33,3	9,6	Различия не достоверны, $p > 0,05$
Лимфатическая и кроветворная ткань	4,7	20,8	8,3	$p < 0,05$
Половые органы	15,9	8,3	5,6	Различия не достоверны, $p > 0,05$
Органы МВП	6,6	20,8	8,3	$0,1 > p > 0,05$

Проведенное исследование показывает, что шансы развития пневмоний, связанных с оказанием медицинской помощи, в случае онкологических заболеваний лимфатической и кроветворной ткани выше в 5,3 раза. Онкологические заболевания дыхательной системы не влияют на риск развития пневмоний, связанных с оказанием медицинской помощи.

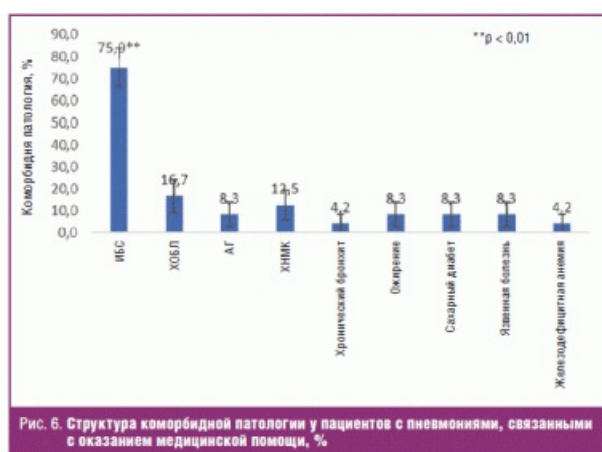
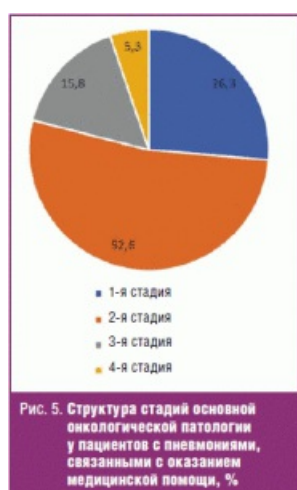
В структуре стадий основной онкологической патологии при пневмониях, связанных с оказанием медицинской помощи, достоверно чаще отмечалась 2-я стадия (рис. 5).

Средняя длительность основного онкологического заболевания у пациентов с пневмониями, связанными с оказанием медицинской помощи, составила $1,4 \pm 0,43$ года (ДИ: 0,5–2,2 года, минимум 1 месяц, максимум 9 лет). Однако дифференцированный анализ длительности основного онкологического заболевания показал, что достоверно чаще пневмонии, связанные с оказанием медицинской помощи, развивались у пациентов, у которых длительность основного заболевания была менее 1 года ($62,5 \pm 9,9\%$ пациентов), чем для больных с продолжительностью заболевания от 1 до 5 лет ($29,2 \pm 9,3\%$, $p < 0,05$) и более 5 лет ($8,3 \pm 5,6\%$, $p < 0,01$).

Оперативное лечение основного онкологического заболевания проводилось у $75,0 \pm 8,8\%$ больных, у $66,6 \pm 9,6\%$ пациентов была необходимость проведения искусственной вентиляции легких. Курение отметили $37,5 \pm 9,9\%$ пациентов.

Наиболее значимым фактором риска развития пневмоний, связанных с оказанием медицинской помощи, было наличие коморбидной патологии ($95,8\%$ пациентов), наличие которой повышало риск ИСМП в 22,8 раза.

В структуре коморбидной патологии преобладала патология сердечно-сосудистой системы (ССС), в частности ишемическая болезнь сердца (рис. 6).



Следует подчеркнуть, что у $41,7\%$ пациентов с пневмониями, связанными с оказанием медицинской помощи, отмечалась сочетанная коморбидная патология, среди которой наиболее частой была патология ССС.

Таким образом, развитие пневмоний, связанных с оказанием медицинской помощи, у больных с онкологической патологией представляет значимую проблему, ввиду высокой частоты развития (у трети пациентов) и увеличения продолжительности госпитализации в среднем до 1 месяца. К значимым факторам риска развития пневмоний, связанных с оказанием медицинской помощи, у пациентов с онкологической патологией можно отнести возраст старше 60 лет, наличие основного заболевания лимфатической и кроветворной ткани, длительность основной онкологической патологии менее 1 года и наличие коморбидной патологии, в первую очередь ишемической болезни сердца.

Литература

1. Покровский В. И., Акимкин В. Г., Брико Н. И., Брусина Е. Б., Благоданова А. С., Зуева Л. П., Ковалишена О. В., Стасенко В. Л., Тутельян А. В., Фельдблюм И. В., Шкарин В. В. Основы современной классификации инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2011. № 3.
2. WHO. Report on the burden of endemic health care-associated infection Worldwide. A systematic review of the literature. World Health Organization, 2011. 40 p. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501507_eng.pdf (дата обращения 20.11.2017).
3. Покровский В. И., Акимкин В. Г., Брико Н. И., Брусина Е. Б., Благоданова А. С., Зуева Л. П., Ковалишена О. В., Стасенко В. Л., Тутельян А. В., Фельдблюм И. В., Шкарин В. В. Национальная концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Н. Новгород, 2012. 84 с.
4. Асланов Б. И., Зуева Л. П., Любимова А. В., Колосовская Е. Н., Долгий А. А., Осьмирко Т. В. Эпидемиологическое наблюдение за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи. Федеральные клинические рекомендации. М., 2014. 58 с.
5. Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений. Приказ МЗ СССР № 535 от 22.04.1985.
6. Петри А., Сэбин К. Наглядная статистика в медицине. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2003. 144 с.
7. Злокачественные новообразования в России в 2015 году (заболеваемость и смертность) / Под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2017. 250 с.

В. С. Серебряков*

А. А. Плоскирева, ¹**, доктор медицинских наук

В. Л. Мельников***, доктор медицинских наук

* **ГБУЗ ООД, Пенза**

** **ФБУН ЦНИИЗ Роспотребнадзора, Москва**

*** **ФГБОУ ВО ПГУ, Пенза**

¹ Контактная информация: antonina@ploskireva.com

Оценка факторов риска развития пневмоний, связанных с оказанием медицинской помощи, у пациентов с онкологической патологией/ В. С. Серебряков, А. А. Плоскирева, В. Л. Мельников

Для цитирования: Лечащий врач № 1/2018; Номера страниц в выпуске: 67-70

Теги: онкологическая патология, коморбидность, возраст