

УДК 614.2

DOI 10.24411/2312-2935-2020-00040

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ ОТ ПНЕВМОНИИ НАСЕЛЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Е.Е. Корчагин¹, А.Н. Наркевич²

¹Красноярская краевая клиническая больница, г. Красноярск

²ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, г. Красноярск

Введение. Целью настоящего исследования явилось изучение основных особенностей и тенденций заболеваемости и смертности от пневмонии населения Красноярского края в 2014-2018 годах.

Материал и методы. В ходе исследования использованы данные официальной статистики КГБУЗ «Красноярский краевой медицинский информационно-аналитический центр», статистических справочников ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации и первичных баз смертности по городским округам и муниципальным районам за 2014-2018 годы.

Результаты. За 5-летний анализируемый период в Красноярском крае установлено снижение заболеваемости пневмонией до более низкого уровня, чем в Сибирском федеральном округе и России в целом. Однако, снижение заболеваемости пневмонией в Красноярском крае сопровождается повышением смертности от данной причины. В ходе исследования установлены особенности динамики возрастной структуры смертности и структуры смертности от пневмонии по месту наступления смерти.

Обсуждение. Полученные в ходе исследования результаты свидетельствуют о сохраняющейся напряжённой эпидемиологической ситуации по пневмонии в Красноярском крае. Несмотря на снижение в Красноярском крае показателей заболеваемости пневмонией, более низкое значение в 2018 году данного показателя, чем в РФ и СФО, и снижение смертности от пневмонии в период с 2014 по 2018 гг. уровни показателей смертности («грубого» и стандартизованного) в Красноярском крае превышают аналогичные показатели в среднем по СФО и по РФ. При этом, с 2016 года в Красноярском крае отмечается рост показателей смертности от пневмонии.

Заключение. Снижение показателя заболеваемости пневмонией в Красноярском крае сопровождается повышением показателя смертности, а наибольшую группу риска представляют лица старше 60 лет, которые умирают на дому. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости детального анализа системы мониторинга за больными пневмонией, а также о необходимости ее совершенствования для повышения уровня оказания медицинской помощи данной категории пациентов, снижения летальности и смертности населения от пневмонии.

Ключевые слова: заболеваемость пневмонией, смертность от пневмонии, пневмония.

THE MAIN TRENDS OF MORBIDITY AND MORTALITY FROM PNEUMONIA IN THE KRASNOYARSK REGION

Korchagin E.E.¹, Narkevich A.N.²

¹*Krasnoyarsk State Territorial Clinical Hospital, Krasnoyarsk*

²*Krasnoyarsk state medical university named after professor V. F. Voyno-Yasenetsky, Krasnoyarsk*

Introduction. The purpose of this study was to study the main features and trends of morbidity and mortality from pneumonia in the Krasnoyarsk region in 2014-2018.

Material and methods. The study used data from the official statistics of the Krasnoyarsk regional medical information and analytical center, statistical reference books of the Federal state budgetary institution «Central research Institute for health organization and informatization» of the Ministry of health of the Russian Federation, and primary mortality databases for urban districts and municipal districts for 2014-2018.

Results. During the 5-year period analyzed, the incidence of pneumonia in the Krasnoyarsk region was found to decrease to a lower level than in the Siberian Federal district and Russia as a whole. However, the decrease in the incidence of pneumonia in the Krasnoyarsk region is accompanied by an increase in mortality from this cause. The study established the features of the dynamics of the age structure of mortality and the structure of mortality from pneumonia at the place of death.

Discussion. The results obtained in the course of the study indicate a continuing tense epidemiological situation for pneumonia in the Krasnoyarsk region. Despite the decrease in the incidence of pneumonia in the Krasnoyarsk region, the lower value of this indicator in 2018 than in the Russian Federation and the SFO, and the decrease in mortality from pneumonia in the period from 2014 to 2018. the levels of mortality indicators in the Krasnoyarsk region exceed similar indicators on average for the SFO and the Russian Federation. At the same time, since 2016, there has been an increase in mortality rates from pneumonia in the Krasnoyarsk region.

Conclusions. The decrease in the incidence of pneumonia corresponds to an increase in the mortality rate, and the highest risk group is people over 60 years of age who die at home. The results obtained indicate the need for a detailed analysis of the monitoring system for patients with pneumonia, as well as the need to improve it to improve the level of medical care for this category of patients, reduce the mortality and mortality of the population from pneumonia.

Keywords: incidence of pneumonia, mortality from pneumonia, pneumonia

Пневмония остается актуальной проблемой современной медицины в силу высокой распространенности и влияния на смертность населения [1-4]. Эпидемиология пневмонии на современном этапе характеризуется возникшей с конца 80-х годов тенденций к росту заболеваемости и смертности от этих причин как у нас в стране, так и во всем мире [5-7]. Уровень заболеваемости и смертности в Российской Федерации остается на стабильно высоком уровне и превышает аналогичные показатели в Европейских странах [8-10].

Цель исследования: выявить основные особенности и тенденции заболеваемости и смертности от пневмонии населения Красноярского края в 2014-2018 годах.

Материал и методы. Заболеваемость пневмонией населения Красноярского края изучена по данным официальной статистики КГБУЗ «Красноярский краевой медицинский информационно-аналитический центр» с использованием форм государственной федеральной статистики №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения» и № 14 «Сведения о деятельности стационара» за 2014-2018 годы.

Данные по Российской Федерации (РФ) и Сибирскому федеральному округу (СФО) получены из статистических справочников ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Анализ смертности от пневмонии проведен по статистическим данным, а также данным первичных баз смертности по городским округам и муниципальным районам Красноярского края за период 2014–2018 годы, предоставленных Управлением Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва.

Для расчета стандартизованных показателей смертности населения Красноярского края использовался европейский стандарт возрастной структуры населения. Стандартизованные показатели рассчитывались с применением прямого метода стандартизации.

Интенсивные показатели приведены на 1000 или 100 000 населения, структурные и относительные показатели приведены в процентах. Оценка динамики показателей проводилась путем расчета показателя темпа прироста (убыли).

Результаты. Анализ динамики показателей заболеваемости населения всеми формами пневмонии на территории Красноярского края свидетельствует, что своего пикового значения (430,2 на 100 000 населения) уровень заболеваемости достиг в 2016 году (рисунок 1). Показатель заболеваемости пневмонией в Красноярском крае в период 2014–2018 гг. уменьшился на 11,9% с 396,0 до 349,0 на 100 тыс. населения. В этот же период показатели заболеваемости в СФО выросли на 8,8% (с 418 до 476,3 на 100 тыс. населения), а в РФ на 17,8% (с 338,0 до 411,1 на 100 тыс. населения). Темп прироста заболеваемости пневмонией в РФ за период с 2014 по 2018 гг. составил 21,6%, в СФО – 13,9%, а в Красноярском крае – -11,9%.

На фоне снижения показателя заболеваемости пневмонией в Красноярском крае в период с 2016 по 2018 гг. с 430,2 до 349,0 на 100 000 населения отмечено повышение показателей смертности от пневмонии (рисунок 2). Показатель смертности в 2018 г. в Красноярском крае (45,2 на 100 000 населения) превышал аналогичный по СФО (24,4 на 100 000 населения) и РФ (17,5 на 100 000 населения) в 1,7 и 2,6 раза соответственно. Темп убыли смертности от пневмонии в РФ за период с 2014 по 2018 гг. составил 35,7%, в СФО за период с 2014 по 2017 гг. – 35,8%, а в Красноярском крае за этот же период всего 10,3%. С 2016 г. отмечается подъем смертности населения от пневмонии с 36,5 до 45,2 на 100 000 населения (темп прироста – 19,1 %).

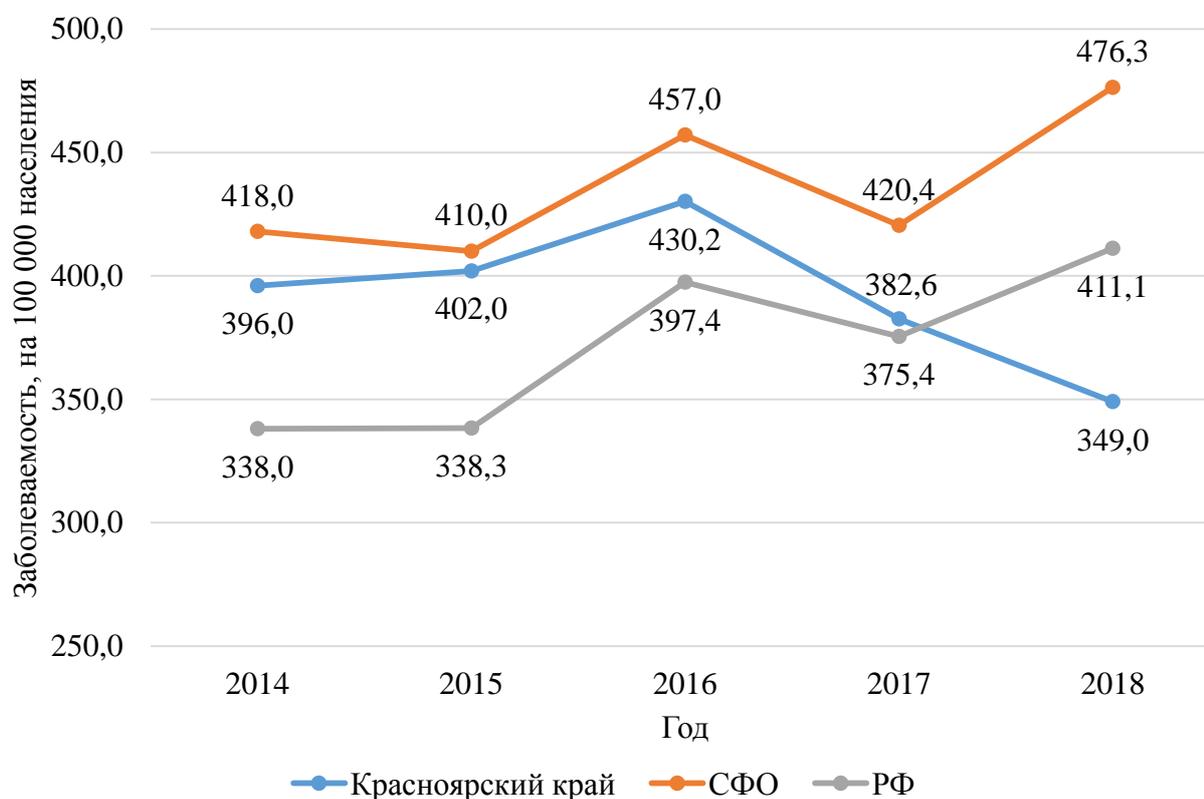


Рисунок 1. Динамика заболеваемости пневмонией в РФ, СФО и Красноярском крае за период с 2014 по 2018 гг. (на 100000 населения)

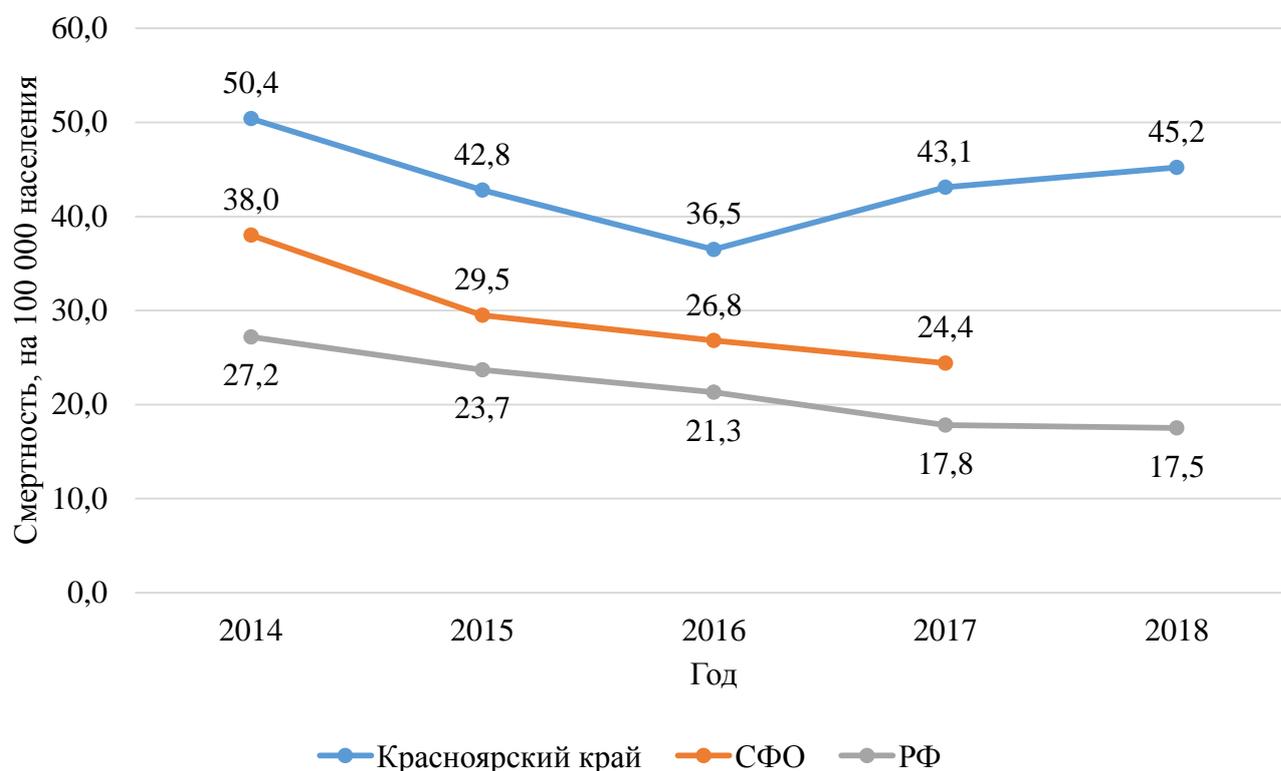


Рисунок 2. Динамика смертности от пневмонии в РФ, СФО и Красноярском крае за период с 2014 по 2018 гг. (на 100000 населения)

Темп убыли смертности от пневмонии в РФ за период с 2014 по 2018 гг. составил 35,7%, в СФО за период с 2014 по 2017 гг. – 35,8%, а в Красноярском крае за период с 2014 по 2018 гг. – 10,3%.

Вычисление стандартизованных показателей смертности за анализируемый период показал те же закономерности, что и при расчете «грубых» показателей смертности (рисунок 3). Темп убыли показателя стандартизованной (европейский стандарт возрастной структуры населения) смертности от пневмонии в РФ за период с 2014 по 2017 гг. составил 37,8%, в СФО – 38,4%, а в Красноярском крае за период с 2014 по 2018 гг. – 18,9%.

Анализ динамики смертности взрослого населения от пневмонии в 2014-2018 гг. (таблица 1) показал снижение коэффициента смертности на 100 000 населения соответствующего возраста на 8,7%, однако с 2016 года отмечается рост смертности на 20,1 % (с 44,4 до 55,6 на 100 000 соответствующего населения).

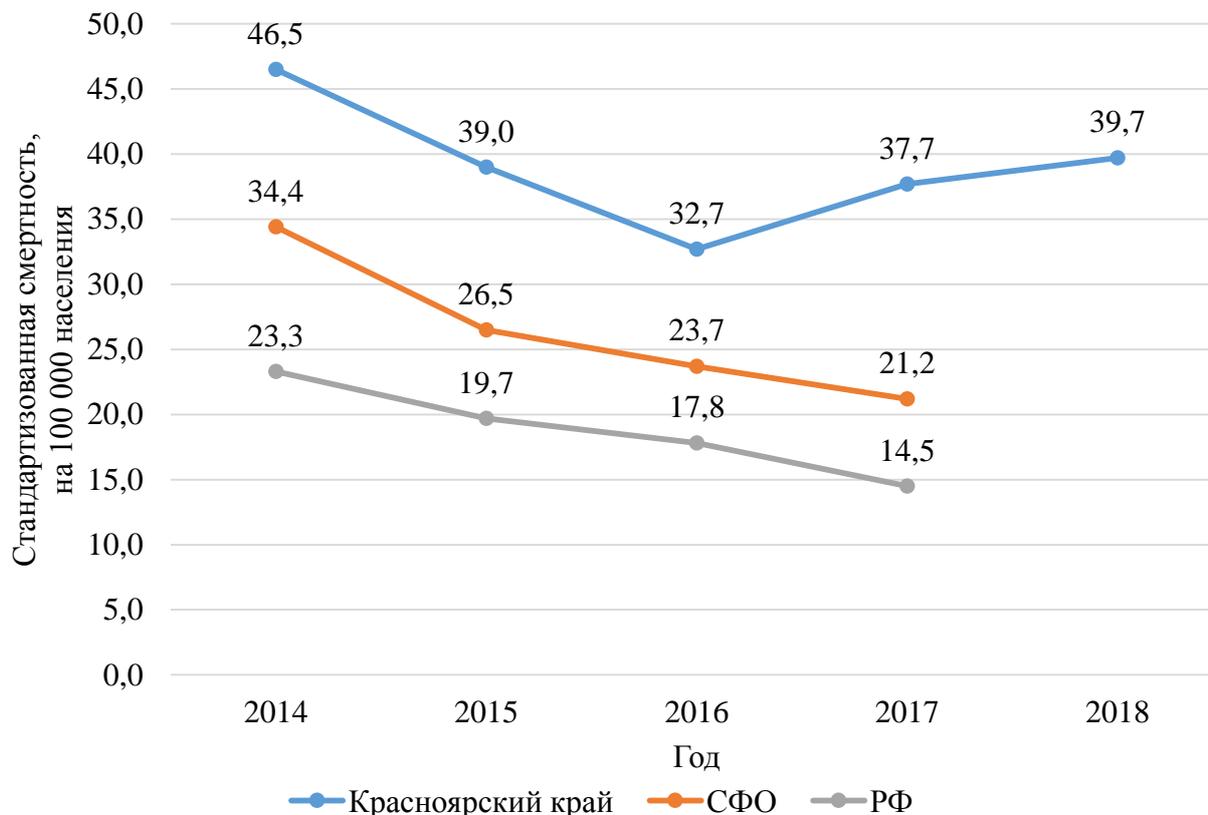


Рисунок 3. Динамика стандартизированной смертности (европейский стандарт возрастной структуры населения) от пневмонии в РФ, СФО и Красноярском крае за период с 2014 по 2018 гг. (на 100000 населения)

При изучении половозрастной структуры умерших установлено, что доля мужчин в 2018 году в Красноярском крае среди умерших от пневмонии составила 57,9% (753 случая), а женщин – 42,1% (547 случаев). В динамике за 2014-2018 гг. смертность от пневмонии женщин существенно не изменилась, однако, смертность от данных причин мужчин снизилась на 13,6%.

Доля лиц в возрасте 18-29 лет в 2018 году в Красноярском крае среди умерших от пневмонии составила 1,1% (14 случаев), в возрасте 30-39 лет – 5,5% (71 случай), 40-49 лет – 8,5% (110 случаев), 50-59 лет – 12,6% (164 случая), 60-69 лет – 18,5% (240 случаев), 70-79 лет – 19,6% (255 случаев) и в возрасте 80 лет и старше – 34,3% (446 случаев).

Таблица 1

Динамика смертности взрослого населения от пневмонии, ее половозрастная структура и структура по местности проживания, на 100 000 населения соответствующего возраста

Показатель	Год					Темп прироста, %
	2014	2015	2016	2017	2018	
Смертность взрослого населения	60,9	48,3	44,4	52,3	55,6	-8,7
По полу						
Мужчины	81,7	67,9	61,1	65,7	70,6	-13,6
Женщины	43,7	32,4	30,4	40,9	43,1	-1,4
По возрастным группам						
18-29 лет	4,9	3,4	2,3	2,0	2,7	-44,9
30-39 лет	20,9	19,4	15,2	14,9	14,3	-31,6
40-49 лет	32,2	27,2	26,0	24,1	28,0	-13,0
50-59 лет	50,3	42,6	44,7	34,5	43,0	-14,5
60-69 лет	104,7	70,6	71,1	75,6	72,8	-30,5
70-79 лет	197,9	174,2	117,5	167,0	181,6	-8,2
80 лет и старше	589,9	166,2	429,2	613,1	585,7	-0,7
По местности проживания						
Городская	60,8	46,6	44,3	49,4	53,7	-11,7
Сельская	61,4	54,1	44,8	62,1	62,2	1,4

Изменения смертности от пневмонии в различных возрастных группах в динамике имели существенные отличия. В возрастной группе 30-39 лет в течение 5 лет отмечается снижение показателя более чем на треть (с 20,9 до 14,3 на 100 000 соответствующего населения), на 30,5% снизилась смертность в возрастной группе 60-69 лет (с 104,7 до 72,8 на 100 000 населения соответствующего возраста). В возрастных группах 70-79 лет и 80 лет и старше темп убыли составил лишь 0,7-8,2 %.

Доля городского населения в Красноярском крае среди умерших от пневмонии составила 75,2% (978 случаев), а сельского – 24,8% (322 случая), что соответствует структуре населения Красноярского края.

Изучение сезонности смертности от пневмонии в возрастных группах 18-59 лет и 60 лет и старше также показало некоторые отличия. У лиц старше 60 лет повышение смертности наблюдается в зимний и весенний период, а у лиц 18-59 лет в осенний (сентябрь – октябрь), зимний (январь – февраль), весенний (март-апрель) периоды.

Темп убыли госпитализированной заболеваемости пневмонией за период с 2014 по 2018 гг. в Красноярском крае составил 7,7%. Темп прироста госпитализированной

летальности от пневмонии за период с 2014 по 2018 гг. в Красноярском крае составил 2,2% (таблица 2).

Таблица 2

Динамика госпитализированной заболеваемости пневмонией на 1 000 населения и госпитализированной летальности в % в Красноярском крае за период с 2014 по 2018 гг.

	2014	2015	2016	2017	2018
Госпитализированная заболеваемость на 1 000 населения	3,9	3,6	3,4	3,7	3,6
Госпитализированная летальность, %	4,5	4,4	4,3	3,8	4,6

В 2018 году доля умерших на дому составила 65,9% от всех случаев смерти взрослого населения от пневмонии (таблица 3). За пять лет доля умерших на дому уменьшилась на 4,6%, однако более 800 человек ежегодно умирает без оказания специализированной медицинской помощи на дому.

Таблица 3

Динамика структуры случаев смерти от пневмонии по месту наступления в Красноярском крае за период с 2014 по 2018 гг. (в абс. числах, %)

Показатель	Год					Темп прироста, %
	2014	2015	2016	2017	2018	
Всего умерших	1410 100,0%	1207 100,0%	1041 100,0%	1224 100,0%	1300 100,0%	-7,8
Умерших в машине скорой помощи	8 0,6%	4 0,3%	5 0,5%	7 0,6%	6 0,5%	-18,7
Умерших в стационаре	428 30,4	421 34,9%	377 36,2	393 32,1%	437 33,6%	10,7
Умерших на дому	974 69,0%	782 64,8%	659 63,3%	824 67,3%	857 65,9	-4,6

Необходимо отметить, что основную долю умерших от пневмонии на дому в Красноярском крае в 2018 году составили лица старше 60 лет (78,4%), а на более молодой возраст приходилось лишь 21,6% случаев смерти (таблица 4).

Таблица 4

Число и доля умерших от пневмонии на дому по возрастным группам
 в 2018 году (в абс. числах, %)

<i>Возрастная группа</i>	<i>Число умерших (чел.)</i>	<i>Доля (%)</i>
18-29 лет	6	0,7
30-39 лет	34	4,0
40-49 лет	54	6,3
50-59 лет	91	10,6
60-69 лет	154	18,0
70-79 лет	183	21,4
80 лет и старше	334	39,0
Итого	856	100

Более детальный анализ динамики смертности от пневмонии (таблица 5) показал, что в качестве установленных причин смерти преобладает пневмония без уточнения возбудителя (J18), в том числе долевая пневмония неуточненная (J18.2).

Таблица 5

Динамика смертности от различных причин смерти, на 100 000 населения

<i>Причина смерти</i>	<i>Год</i>					<i>Темп прироста, %</i>
	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	
J10	0,04	0,17	0,38	0,17	0,0	-100,0
J11	0,04	0,04	0,13	0,09	0,0	-100,0
J12	0,21	0,09	0,30	0,30	0,17	-19,2
J13	0,08	0,13	0,17	0,09	0,09	0,9
J15	5,55	3,91	3,88	3,54	3,64	-34,5
J16	0,0	0,34	0,17	0,34	0,09	–
J18	55,17	47,55	40,17	48,71	52,23	-5,3
J18.0	8,60	9,23	7,16	7,77	8,08	-6,0
J18.1	13,90	22,07	21,58	26,00	28,02	101,6
J18.2	1,14	0,47	0,17	0,77	0,21	-81,3
J18.8	26,19	12,72	9,00	11,36	12,49	-52,3
J18.9	5,34	3,06	2,26	2,82	3,42	-35,9

На рисунке 4 представлена динамика вклада смертности от пневмонии в снижение ожидаемой продолжительности жизни населения Красноярского края. Необходимо отметить, что темп убыли вклада смертности от пневмонии в снижение ожидаемой продолжительности жизни за период с 2014 по 2018 гг. в Красноярском крае составил 25,9%.

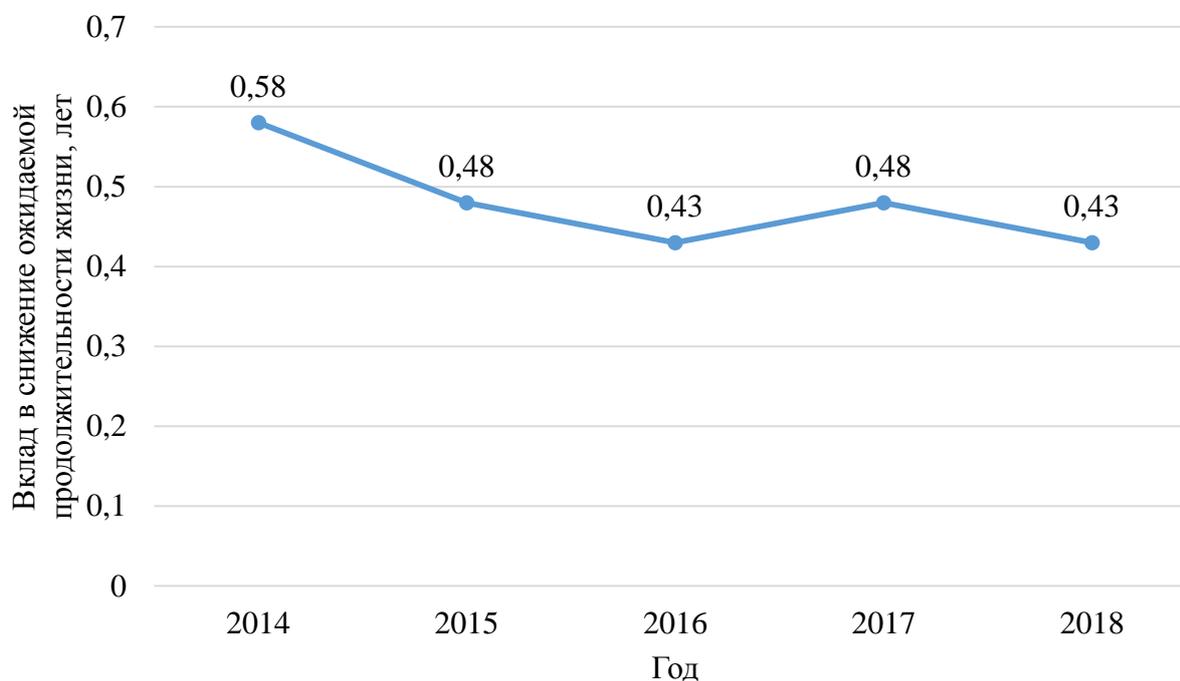


Рисунок 4. Динамика вклада смертности от пневмонии в снижение ожидаемой продолжительности жизни в Красноярском крае за период с 2014 по 2018 гг.

Обсуждение. Полученные в ходе исследования результаты свидетельствуют о сохраняющейся напряжённой эпидемиологической ситуации по пневмонии в Красноярском крае. Несмотря на снижение в Красноярском крае показателей заболеваемости пневмонией, более низкое значение в 2018 году данного показателя, чем в РФ и СФО, и снижение смертности от пневмонии в период с 2014 по 2018 гг. уровни показателей смертности («грубого» и стандартизованного) в Красноярском крае превышают аналогичные показатели в среднем по СФО и по РФ. При этом, с 2016 года в Красноярском крае отмечается рост показателей смертности от пневмонии.

Важной особенностью смертности от пневмонии в Красноярском крае является то, что подавляющее большинство умерших от пневмонии составляют лица в возрасте 60 лет и старше, а общее снижение смертности от пневмонии в динамике произошло в основном за счет снижения смертности среди лиц молодого возраста (в возрастной группе от 18 до 39 лет).

Помимо особенностей возрастной структуры смертности от пневмонии в ходе исследования установлено, что большая часть случаев смерти от пневмонии происходила вне стационара (на дому или в машине скорой помощи). Несмотря на незначительное снижение

за анализируемый период доли умерших от пневмонии на дому, более 800 человек ежегодно умирает без оказания специализированной медицинской помощи.

Заключение. Таким образом, в Красноярском крае сохраняется напряжённая эпидемиологическая ситуация по пневмонии. Показатели смертности от пневмонии превышают показатели по СФО и РФ в 1,7 и 2,8 раза соответственно. При этом показатели заболеваемости ниже, чем в СФО и РФ. Следует отметить, что снижение показателя заболеваемости пневмонией в Красноярском крае сопровождается повышением показателя смертности, а наибольшую группу риска представляют лица старше 60 лет, которые умирают на дому.

Полученные результаты свидетельствуют о необходимости детального анализа системы мониторинга за больными пневмонией, а также о необходимости ее совершенствования для повышения уровня оказания медицинской помощи данной категории пациентов, снижения летальности и смертности населения от пневмонии.

Список литературы

1. Коровкина Е.С. Последствия внебольничных пневмоний и возможности их профилактики. Пульмонология. 2015; 25 (1): 101-105
2. Колосов В.П., Курганова О.П., Тезиков Н.Л., Гулевич М.П., Манаков Л.Г., Троценко О.Е., Перепелица А.А., Павлова И.И., Бурдинская Е.Н., Липская Н.А. Эпидемиологические особенности внебольничных пневмоний в Амурской области, проблемы и пути решения. Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2014; (53): 8-17
3. Фельдблюм И.В., Голоднова С.О., Семериков В.В. Эпидемиологические проявления заболеваемости и смертности от пневмоний среди населения г. Перми. Медицинский алфавит. 2015; 2 (17): 13-16
4. Хамитов Р.Ф., Пальмова Л.Ю., Сулбаева К.Р. Тяжёлые пневмонии в клинической практике. Казанский медицинский журнал. 2016; 97 (6): 994-999
5. Кошкарина Е.А., Ковалишена О.В., Кучеренко Н.С., Садыкова Н.А., Шарабакина М.А., Благоданова А.С. Современная эпидемиологическая характеристика заболеваемости внебольничными пневмониями. Медицинский альманах. 2018; 55 (4): 86-89
6. Попова А.Ю., Ежлова Е.Б., Демина Ю.В., Омариев З.М. Эпидемиология и профилактика внебольничных пневмоний. Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2019; 8 (2): 43-48

7. Биличенко Т.Н., Чучалин А.Г. Заболеваемость и смертность населения России от острых респираторных вирусных инфекций, пневмонии и вакцинопрофилактика. *Терапевтический архив*. 2018; (1): 22-26
8. Титова О.Н., Кузубова Н.А., Гембицкая Т.Е., Петрова М.А., Козырев А.Г., Куликов В.Д., Черменский А.Г., Шкляревич Н.А. Внебольничная пневмония в Санкт-Петербурге: основные итоги и тенденции в 2009–2016 гг. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2018; 62(5): 228-233
9. Куликов П.В., Жоголев С.Д., Жоголев К.Д., Аминев Р.М. Эпидемиологическая и этиологическая характеристика внебольничных пневмоний на современном этапе. *Известия Российской Военно-медицинской академии*. 2018; 37 (3): 14-23
10. Чучалин А.Г., Онищенко Г.Г., Колосов В.П., Курганова О.П., Тезиков Н.Л., Манаков Л.Г., Гулевич М.П., Перельман Ю.М. Пневмония: региональный опыт организации профилактических программ. *Терапевтический архив*. 2016; 88 (8): 87-92

References

1. Korovkina E.S. Posledstviya vnebol'nichnykh pnevmoniy i vozmozhnosti ikh profilaktiki [Consequences of community-acquired pneumonia and the possibility of their prevention]. *Pul'monologiya* [Pulmonology]. 2015; 25 (1): 101-105 (In Russian)
2. Kolosov V.P., Kurganova O.P., Tezиков N.L., Gulevich M.P., Manakov L.G., Trotsenko O.E., Perepelitsa A.A., Pavlova I.I., Burdinskaya E.N., Lipskaya N.A. Epidemiologicheskie osobennosti vnebol'nichnykh pnevmoniy v Amurskoy oblasti, problemy i puti resheniya [Epidemiological features of community-acquired pneumonia in the Amur region, problems and solutions]. *Byulleten' fiziologii i patologii dykhaniya* [Bulletin of respiratory physiology and pathology]. 2014; (53): 8-17 (In Russian)
3. Fel'dblyum I.V., Golodnova S.O., Semerikov V.V. Epidemiologicheskie proyavleniya zabolevaemosti i smertnosti ot pnevmoniy sredi naseleniya g. Permi [Epidemiological manifestations of morbidity and mortality from pneumonia among the population of Perm]. *Meditinskiy alfavit* [Medical alphabet]. 2015; 2 (17): 13-16 (In Russian)
4. Khamitov R.F., Pal'mova L.Yu., Sulbaeva K.R. Tyazhelye pnevmonii v klinicheskoy praktike [Severe pneumonia in clinical practice]. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal* [Kazan medical journal]. 2016; 97 (6): 994-999 (In Russian)

5. Koshkarina E.A., Kovalishena O.V., Kucherenko N.S., Sadykova N.A., Sharabakina M.A., Blagonravova A.S. Sovremennaya epidemiologicheskaya kharakteristika zabolevaemosti vnebol'nichnymi pnevmoniyami [Modern epidemiological characteristics of the incidence of community-acquired pneumonia]. Meditsinskiy al'manakh [Medical almanac]. 2018; 55 (4): 86-89 (In Russian)
6. Popova A.Yu., Ezhlova E.B., Demina Yu.V., Omariev Z.M. Epidemiologiya i profilaktika vnebol'nichnykh pnevmoniy [Epidemiology and prevention of community-acquired pneumonia]. Infektsionnye bolezni: novosti, mneniya, obucheniye [Infectious diseases: news, opinions, training]. 2019; 8 (2): 43-48 (In Russian)
7. Bilichenko T.N., Chuchalin A.G. Zabolevaemost' i smertnost' naseleniya Rossii ot ostrykh respiratornykh virusnykh infektsiy, pnevmonii i vaksinoprofilaktika [Morbidity and mortality of the Russian population from acute respiratory viral infections, pneumonia and vaccination]. Terapevticheskiy arkhiv [Therapeutic archive]. 2018; (1): 22-26 (In Russian)
8. Titova O.N., Kuzubova N.A., Gembitskaya T.E., Petrova M.A., Kozyrev A.G., Kulikov V.D., Chermenskiy A.G., Shklyarevich N.A. Vnebol'nichnaya pnevmoniya v Sankt-Peterburge: osnovnye itogi i tendentsii v 2009–2016 gg [Community-acquired pneumonia in St. Petersburg: main results and trends in 2009-2016]. Zdravookhraneniye Rossiyskoy Federatsii [Health care in the Russian Federation]. 2018; 62(5): 228-233 (In Russian)
9. Kulikov P.V., Zhogolev S.D., Zhogolev K.D., Aminev R.M. Epidemiologicheskaya i etiologicheskaya kharakteristika vnebol'nichnykh pnevmoniy na sovremennom etape [Epidemiological and etiological characteristics of community-acquired pneumonia at the present stage]. Izvestiya Rossiyskoy Voenno-meditsinskoy akademii [News of the Russian military medical academy]. 2018; 37 (3): 14-23 (In Russian)
10. Chuchalin A.G., Onishchenko G.G., Kolosov V.P., Kurganova O.P., Tezиков N.L., Manakov L.G., Gulevich M.P., Perel'man Yu.M. Pnevmoniya: regional'nyy opyt organizatsii profilakticheskikh programm [Pneumonia: regional experience in organizing preventive programs]. Terapevticheskiy arkhiv [Therapeutic archive]. 2016; 88 (8): 87-92 (In Russian)

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Сведения об авторах

Корчагин Егор Евгеньевич - главный врач, Красноярская краевая клиническая больница; 660022, Красноярск, ул. Партизана Железняка д. 3а; e-mail: eekor@medgorod.ru, ORCID: 0000-0002-4153-9585, SPIN-код: 2437-0810

Наркевич Артем Николаевич – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий научно-исследовательской лабораторией «Медицинской кибернетики и управления в здравоохранении», доцент кафедры медицинской кибернетики и информатики, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого», 660022, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1, e-mail: narkevichart@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1489-5058, SPIN-код: 9030-1493

Information about authors

Korchagin Egor Evgenievich - Krasnoyarsk regional clinical hospital; 3a, Partizana Zheleznyaka Str., Krasnoyarsk, Russian Federation 660022; e-mail: eekor@medgorod.ru
ORCID: 0000-0002-4153-9585, SPIN-код: 2437-0810

Narkevich Artem Nikolaevich - PhD, docent, head of the research laboratory «Medical Cybernetics and management in health care», associate Professor of the Department of medical Cybernetics and Informatics, Krasnoyarsk state medical University named after Professor V. F. Voino-Yasenetsky, 660022, Krasnoyarsk region, Krasnoyarsk, Partizana Zheleznyaka str., 1, e-mail: narkevichart@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1489-5058, SPIN code: 9030-1493

Статья получена: 03.03.2020 г.
Принята в печать: 06.06.2020 г.