

УДК 616.24-002-057.36(470.1/.2)

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ, ПРОХОДЯЩИХ СЛУЖБУ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ И МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТЯХ

© 2005 г. М. С. Кузнецов, *Е. В. Казакевич, **В. М. Мануйлов

Военно-морской клинический госпиталь Северного флота,
г. Североморск

*Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск

**Военно-морской госпиталь, г. Северодвинск

В последние годы отмечается рост заболеваемости внебольничной пневмонией (ВП) у военнослужащих, проходящих службу по призыву в Вооруженных силах России [2, 3, 4]. Это позволило О. И. Ключкову с соавт. [2] определить проблему пневмонии как краеугольный камень военного здравоохранения. В 2004 году заболеваемость ВП на Северном флоте составила 40,1 ‰, или 40,3 % в общей структуре болезней у военнослужащих по призыву. В некоторых частях она достигала 216 ‰. Стоимость лечения больных внебольничной пневмонией в 2004 году по флоту составила 4 847 917 рублей.

Части и соединения Северного флота дислоцированы в различных северных климатогеографических регионах. Большинство из них размещаются на Кольском полуострове, ряд воинских частей расположен в Архангельской области. Неблагоприятное влияние климатических факторов Европейского Севера на течение ВП у военнослужащих известно [1]. Матросы, проходящие военную службу в условиях Кольского Заполярья, подвергаются постоянному действию отрицательных природных факторов, которые достигают экстремальных величин. К таким факторам относятся высокая влажность воздуха, резкие перепады барометрического давления, внезапные и резкие смены температур с колебаниями до 15—20 °С в сутки, сильные геомагнитные колебания, резкое неравномерное распределение солнечной радиации [6]. Описаний влияния климатических факторов Кольского Заполярья на течение ВП у военнослужащих нам найти не удалось.

Целью нашего исследования явилось сравнение клинико-лабораторных особенностей течения внебольничной пневмонии у мужчин молодого возраста, проходящих военную службу по призыву в условиях Европейского Севера (г. Северодвинск Архангельской области) и Кольского Заполярья (г. Североморск Мурманской области).

В первую группу вошли 122 военнослужащих со средним возрастом ($19,3 \pm 0,3$) года, находившихся на лечении по поводу ВП в военноморском клиническом госпитале Северного флота в Североморске, во вторую — 180 военнослужащих со средним возрастом ($19,5 \pm 0,7$) года, проходивших лечение в военноморском госпитале в Северодвинске. По условиям военного труда между группами военнослужащих различий не было. Срок службы у больных ВП первой группы составил ($2,4 \pm 0,7$) месяца, у больных ВП второй группы — ($2,1 \pm 0,5$) месяца.

Диагноз «внебольничная пневмония» устанавливался, если у пациента имелись следующие клинические критерии: остро возникший кашель, общая слабость, появление мокроты при кашле, озноб, повышение температуры тела, выявление при физикальном исследовании укорочения перкуторного звука и появление аускультативных изменений

В статье представлены результаты сравнения особенностей развития и течения внебольничной пневмонии у военнослужащих, проходящих военную службу по призыву в условиях Европейского Севера и Кольского Заполярья. Дана сравнительная характеристика клинических и лабораторных проявлений заболевания. Полученные данные могут служить показателями влияния климатогеографических факторов на течение внебольничной пневмонии у однородной популяции людей, имеющих одинаковые условия жизни и быта.

Ключевые слова: внебольничная пневмония, клинико-лабораторные проявления, влияние климатических факторов.

в легких (локально выслушиваемое бронхиальное дыхание, влажные хрипы или крепитация).

Диагноз ВП обязательно верифицировался выявлением инфильтрата в легких при проведении рентгенографии органов грудной клетки в трех (переднезадней и боковых) проекциях [5, 7]. Всем военнослужащим проводились сбор анамнеза, физическое обследование, исследование анализа крови, рентгенография органов грудной клетки в трех проекциях, исследование функции внешнего дыхания, бактериоскопия и посев мокроты для выявления возбудителя.

При сборе анамнеза заболевания удалось выяснить, что основными факторами, способствующими развитию ВП, явились охлаждение (в первой группе в 65,8 % случаев, во второй — в 48,8), острое респираторное заболевание (32,6 и 30,3 % соответственно), интенсивные физические нагрузки (16,8 и 17,2 %). Из представленных данных следует, что среди факторов риска формирования ВП ведущее место занимают охлаждение и перенесенные острые респираторные заболевания. Военнослужащие, проходящие службу в Кольском Заполярье, статистически значимо чаще ($p = 0,038$) указали на охлаждение как на причину ВП. Учитывая тот факт, что зимняя температура в Кольском Заполярье выше, чем на Европейском Севере, частые переохлаждения можно связать с резкими колебаниями температуры, большим количеством штормовых дней и высокой влажностью воздуха.

Характеристика основных клинических проявлений ВП представлена в табл. 1.

Таблица 1

Клинические признаки внебольничной пневмонии у военнослужащих

Признак	Частота, %	
	Первая группа больных ВП (n = 122)	Вторая группа больных ВП (n = 180)
Начало заболевания: внезапное, с ознобом, гипертермией температура тела 38 °C и выше	35,5* 85,2**	24,4 21,1
Кашель: сухой с мокротой	35,9* 64,1**	23,8 37,2
Боль в грудной клетке при дыхании	60,2**	12,2
Одышка: в покое при нагрузке	17,6** 70	2,7 60
Явления интоксикации	96,2	92,7
Цианоз	23,1*	15,4
Крепитация	5,0*	13,3
Укорочение перкуторного звука	66,8	64,6
Дыхание жесткое	68,1*	37,2
Хрипы: влажные сухие	80,7** 21,3	48,3 26,6
Температура тела	38,1 ± 1,4	37,4 ± 0,7
Тяжесть течения ВП: тяжелое нетяжелое	22* 78	7 93

Примечание. Различия между группами статистически значимы по критерию χ^2 : * — при $p < 0,05$; ** — при $p < 0,01$.

При анализе общей клинической картины ВП отмечается, что она у больных обеих групп принципиально схожа. Однако у военнослужащих, проходящих службу в Кольском Заполярье, ВП протекает тяжелее. У них статистически значимо чаще наблюдалось острое начало заболевания, одышка в покое, боль в грудной клетке при дыхании. Чаще выслушивались аускультативные феномены поражения легких: жесткое дыхание и влажные хрипы. Чаще наблюдался кашель. Основываясь на критериях тяжести течения ВП, представленных в литературе, у больных первой группы в три раза чаще определяли тяжелое течение ВП [5, 7, 8].

Рентгенодиагностика выявила существенную разницу в объеме поражения легочной ткани в различных группах военнослужащих. Результаты рентгенологического исследования представлены в табл. 2.

Таблица 2

Рентгенологические особенности внебольничной пневмонии

Признак	Частота, %	
	Первая группа больных ВП (n = 122)	Вторая группа больных ВП (n = 180)
Правосторонняя локализация	57,2	58,8
Левосторонняя локализация	27,4*	35,5
Двусторонняя локализация	15,3*	5,5
Количество пораженных сегментов легких: один или два три и более	61,5 38,5*	74,4 25,6

Примечание. Различия между группами статистически значимы по критерию χ^2 : * — при $p < 0,05$; ** — при $p < 0,01$.

В первой группе больных отмечается больший по сравнению со второй группой объем поражения легочной ткани. У этих пациентов статистически значимо чаще наблюдаются двусторонние и полисегментарные поражения (в первой группе 15,3 % случаев, а во второй — только 5,5).

При бактериоскопическом исследовании мокроты микрофлора была обнаружена в первой группе у 78,4 % больных, во второй — у 87,5. При бактериологическом обследовании основным возбудителем ВП в обеих группах является *Streptococcus pneumoniae* (выделен в 43,7 и 45,3 % случаев соответственно). На втором месте в первой группе находятся *Streptococcus pyogenes* и *Streptococcus viridans* (выделен в 23,3 % случаев), во второй — *Staphylococcus aureus* (19,1 % случаев). Результаты этиологической диагностики ВП приведены в табл. 3.

Таблица 3

Этиологические особенности внебольничной пневмонии

Возбудитель пневмонии	Частота высеваемости, %	
	Первая группа больных ВП (n = 122)	Вторая группа больных ВП (n = 180)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	43,7	45,3
<i>Staphylococcus aureus</i>	8,1**	19,1
<i>Streptococcus pyogenes, viridans</i>	23,3**	11,3
<i>E. Coli</i>	3,3*	6,1
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	—	5,7

Примечание. Различия между группами статистически значимы по критерию χ^2 : * — при $p < 0,05$; ** — при $p < 0,01$.

Выделение *Streptococcus pneumoniae* у большого количества больных в обеих группах подтверждает эту этиологическую особенность ВП у военнослужащих [4]. Имеющиеся различия в этиологии ВП между сравниваемыми группами отражают, вероятно, особенности формирования микробного пейзажа узкого воинского коллектива, проживающего в казарме, кубрике.

Нас удивил очень высокий, по сравнению с литературными данными, удельный вес в этиологии пневмонии гноеродных кокков (золотистого стафилококка, пиогенного и зеленающего стрептококков) — 31,4 % у больных первой группы и 30,4 % — у больных второй. Подобное расхождение между полученными данными и данными литературы не поддается объяснению.

В анализе крови у больных ВП обеих групп отмечалось повышение по сравнению с нормативными показателями количества лейкоцитов, ускорение СОЭ. Увеличение палочкоядерных форм лейкоцитов зафиксировано только у больных первой группы. При сравнении результатов анализа крови повышение количества лейкоцитов, ускорение СОЭ и увеличение палочкоядерных форм лейкоцитов статистически более значимо было выражено в первой группе. Наличие более выраженного лейкоцитоза, ускорения СОЭ и повышение количества палочкоядерных форм позволило косвенно судить о большей выраженности воспалительных процессов в легочной ткани у больных первой группы. Лабораторные показатели крови представлены в табл. 4.

Таблица 4
Общеклинические показатели анализа крови больных острыми бронхитами ($M \pm m_x$)

Показатель	Нормальные величины	Первая группа больных ВП (n = 122)	Вторая группа больных ВП (n = 180)
Гемоглобин, г/л	130—160	141,3±1,7	142,4±0,7
Эритроциты, $10^{12}/л$	4—5,5	4,5±0,07	4,5±0,1
Лейкоциты, $10^9/л$	4,5—8	13,5±0,6*	9,0±0,3
Эозинофилы, $10^9/л$	0,5—5	1,6±0,4	2,4±0,2
Палочкоядерные, %	1—6	9,7±0,8**	3,31±0,4
Сегментоядерные, %	47—72	68,4±1,3	59,0±1,1
Лимфоциты, %	19—37	13,7±0,8*	27,1±0,9
Моноциты, %	3—11	4,1±1,1	7,52±0,5
С-реактивный белок (+)	Отсутствует	2,0±0,1	2,6±0,1
СОЭ, мм/ч	До 12	25,6	23,8

Примечание. Различия между группами больных статистически значимы по критерию Стьюдента: * — при $p < 0,05$; ** — при $p < 0,01$.

У больных ВП первой группы исследование функции внешнего дыхания выявило нарушение по обструктивному типу в 36,2 % случаев, рестриктивному — в 18,2 и смешанному — в 35,7. У больных второй группы нарушения функции внешнего дыхания по обструктивному типу выявлено в 55,6 % случаев, рестриктивному — в 33,3 и смешанному — в 10,0. Особенностью течения ВП в первой группе больных было преобладание смешанных нарушений функции внешнего дыхания ($p < 0,05$). Это позволяет говорить о большей выраженности нарушений функции внешнего дыхания у больных первой группы.

Изучение гемодинамических показателей выявило статистически значимое увеличение частоты сердечных сокращений (ЧСС). У больных первой группы она составила ($94,8 \pm 1,4$), второй группы — ($80,6 \pm 0,6$) ударов в минуту ($p < 0,01$). И статистически значимое снижение систолического артериального давления (САД) выявлено также у больных первой группы. Показатели артериального давления в первой группе больных: систолическое ($105,6 \pm 1,4$) мм рт. ст., диастолическое (ДАД) — ($65,2 \pm 1,2$) мм рт. ст.; во второй группе: САД — ($109,9 \pm 0,7$) мм рт. ст., ДАД — ($67,2 \pm 0,6$) мм рт. ст., $p < 0,01$. Увеличение ЧСС и снижение АД позволяют сделать вывод об имеющихся в первой группе больных больших, чем во второй, патологических изменениях сердечно-сосудистой системы.

Экссудативный плеврит как осложнение ВП в первой группе больных наблюдался у четырех человек (3,3 %), во второй — у восьми (4,4 %).

Из представленных материалов видно, что у военнослужащих, проходящих военную службу по призыву в Мурманской области (Кольское Заполярье), по сравнению с военнослужащими, проходящими службу в Архангельской области (Европейский Север), внебольничная пневмония протекает с более тяжелой клинической картиной заболевания. Это позволяет предположить, что климатические факторы Кольского Заполярья оказывают более негативное влияние на течение внебольничной пневмонии у военнослужащих, чем условия Европейского Севера.

Список литературы

1. Рысев А. В. Особенности течения острой пневмонии в различных климатогеографических зонах у лиц молодого возраста / А. В. Рысев, В. В. Вытрищак // Тезисы VII Национального конгресса по болезням органов дыхания. — М., 1997. — № 1026.
2. Клочков О. И. Недостатки лечения пневмонии и пути к их устранению / О. И. Клочков, А. Л. Раков, В. А. Ульянов и др. // Военно-медицинский журнал. — 2003. — Т. 324, вып. 1. — С. 37—39.

3. Гучев И. А. Профилактика вспышек внебольничной пневмонии в организованных коллективах / И. А. Гучев, А. Л. Раков, О. И. Клочков и др. // Там же. — Т. 324, вып. 2. — С. 41—48.

4. Клочков О. И. Внебольничная пневмония в воинских коллективах: проблемы и недостатки диагностики и лечения / О. И. Клочков, В. А. Ульянов, А. И. Синопальников, И. А. Гучев // Материалы научно-практической конференции «Пневмония у военнослужащих» (прилож. к «Воен.-мед. журн.». Т. 324). — М., 2003. — С. 56—61.

5. Чучалин А. Г. Пневмония / А. Г. Чучалин, А. И. Синопальников, Н. Е. Чернеховская. — М.: Экономика и информатика, 2002. — 480 с.

6. Военно-морская терапия: учебное пособие / под ред. В. Б. Симоненко, С. А. Бойцова, В. М. Емельяненко. — 2-е изд. перераб. и доп. — М.: Медицина, 2003. — 512 с.

7. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике / А. Г. Чучалин, А. И. Синопальников, С. В. Яковлев и др. — М., 2003. — 53 с.

8. British Thoracic Society Guidelines for the management of community —acquired pneumonia in adults // Thorax. — 2001. — Vol. 56, N 4. — P. 1—64.

COMPARATIVE DESCRIPTION OF NON-HOSPITAL PNEUMONIA IN MILITARY SERVICEMEN IN ARKHANGELSK AND MURMANSK REGIONS

M. S. Kuznetsov, *E. V. Kazakevitch, **V. M. Manuilov

Northern Navy Clinical Hospital, Severomorsk

**Northern State Medical University, Arkhangelsk*

***Naval Hospital, Severodvinsk*

In clause results of comparison of features of development and current are submitted to a community-acquired pneumonia at the military men, resembling military service on an appeal in conditions of the European North and Kola North. The comparative characteristic of clinical and laboratory displays is given to a community-acquired pneumonia. The received data can serve as parameters of influence climatic factors on current to a community-acquired pneumonia at a homogeneous population of people having identical conditions of a life.

Key words: community-acquired pneumonia, clinical-laboratory displays, influence of conditions of the European North, influence of conditions Kola North.