

# Анализ частоты встречаемости и факторов риска внебольничной пневмонии у военнослужащих в Республике Таджикистан

Н.И. Мустафакулова, Д.С. Ахмедова, Т.И. Меликова

Кафедра внутренних болезней №3 ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Работа посвящена анализу частоты встречаемости и факторов риска внебольничной пневмонии (ВБП) у военнослужащих (ВС), призванных из разных регионов Республики Таджикистан (РТ), и гражданского населения (ГН) по месту жительства.

Наиболее часто в стационар поступали больные из Хатлонской области (ВС/ГН – 26,4% и 21,4%), Районов республиканского подчинения (РРП) (24,5% и 24,2%) и Согдийской области (24,5% и 15,7%). Высокий процент поступления ВС в госпиталь отмечается из Душанбинского гарнизона, из войсковых частей, дислоцированных в РРП, из учебной части (15,7%). Военнослужащие первого года службы в 2 раза чаще подвержены заболеваемости по отношению к ВС 2 года службы (51,2% против 26,5%). Наиболее высокий процент заболеваемости приходится на 3-6 месяцы службы (34,7%). Заболеваемость у новобранцев среди осеннего призыва превалировала над заболеваемостью среди весеннего призыва – у 387 чел. (69,5%) против 170 чел. (30,5%). Основными факторами риска у ВС РТ по сравнению с ГН явились переохлаждение, запылённость, происхождение из многодетной семьи, дефицит массы тела, курение сигарет и насвая.

**Ключевые слова:** внебольничная пневмония, факторы риска, военнослужащие, дефицит массы тела

**Актуальность.** Ежегодно острая внебольничная пневмония (ВП) поражает каждого шестого из 1000 жителей планеты и уносит жизни более двухсот миллионов людей [1-3]. По словам академика РАМН, профессора А.Г. Чучалина, согласно расчётам ежегодно в России показатель заболеваемости во всех возрастных группах достигает 14-15%, а общее число больных ежегодно превышает 1,5 миллиона, т.е. заболевают пневмонией 3,9 чел. на 1000 населения. Заболеваемость пневмонией в развитых странах, в частности в Европе, колеблется от 3,6 до 16 случаев на 1000 человек в год, причём в отдельных возрастных группах эта цифра достигает 34,2 случая на 1000, госпитализации подлежат 20-50% больных пневмонией [4-6].

Заболеваемость ВП за период 1993 по 2009 гг. значительно возросла (с 4,1 до 20,4%) среди рядового состава [5,6].

Ежегодно, по данным ВОЗ, регистрируется около 400 000 случаев острых респираторных инфекций, на каждые 15 случаев приходится 1 случай заболевания пневмонией, т.е. более 26 000 (6,7%) пациентов с ВБП, 30-40% из них нуждаются в госпитализации, 18-30% приходится на возраст до 30 лет [7].

Статистические данные Агентства по статистике при Президенте РТ позволяют утверждать, что с 2000г. распространённость болезней органов дыхания стабильно занимает ведущее место среди классов болезней, превышая аналогичные показатели в 3 раза [8].

Информация по Таджикистану имеет собирательный характер из разных отечественных, зарубежных и официальных источников. Однако эти цифры не отражают истинной заболеваемости ВП в Таджикистане, т.к. реальная заболеваемость пневмониями во много раз выше, за счёт неучтённых случаев и ошибок диагностики. Очевидно, это связано с неточностью регистрации заболеваемости ВП в этих районах, самолечением населения и ошибками в постановке диагноза [2,8,11].

В доступной литературе мы не встретили работ, посвящённых изучению встречаемости и факторов риска развития ВП у ВС Республики Таджикистан.

**Цель исследования.** Изучить частоту встречаемости и факторы риска внебольничной пневмонии у военнослужащих Республики Таджикистан.



**Материал и методы.** Исследование было проведено путём ретроспективного изучения архива историй болезни ЦВГ МО РТ за период формирования ВС и МС МО РТ (1993-2013гг.), проспективного анализа результатов обследования заболевших ВП в кардиопульмонологическом отделении ЦВГ МО РТ за 2006-2013гг., а также наблюдения больных с ВП среди гражданского населения в пульмонологическом отделении НМЦ РТ за период с 2006 по 2013 г.

Для выполнения работы, из общего массива историй болезни больных, поступивших в ЦВГ МО РТ, было отобрано и полностью проанализировано 680 случаев болезни ВС, заболевших ВП (I группа). В качестве контрольной группы (II группа) использовалась выборка 250 историй болезни больных с ВПГН, сопоставимых по возрасту и полу, госпитализированных в пульмонологическое отделение НМЦ РТ.

Из 680 военнослужащих рядовые составили 557 (82,0%) чел., прапорщики – 65 (9,5%), офицеры – 30 (4,4%), курсанты – 28 (4,1%). Пациенты с ВП в обеих группах, ранее проживающие в селе, составили 410 (60,3%) чел. и 170 (68,0%) чел., и жители городского населения составили 270 (39,7%) чел. в I группе и 80 (32,0%) – во II группе. Распределение военнослужащих РТ по воинским званиям показало, что 82,0% составили рядовые срочной службы.

Критериями включения явились: клинические и рентгенологические признаки ВБП, информированное согласие больного.

Критерии исключения: туберкулёз лёгких, онкопатология и заболевания крови.

Кроме общепринятых клинико-лабораторных методов исследования, проведены цитологическое исследование мокроты, рентгенография лёгких, исследование функции внешнего дыхания. Состояние питания оценивали на основании интегрального антропометрического показателя – индекса массы тела (ИМТ) =  $t / l^2$ , где  $t$  – фактическая масса тела в килограммах,  $l$  – длина тела (рост) в метрах. У всех обследованных больных и лиц контрольной группы путём анкетирования проанализированы сведения анамнеза заболевания, общие традиционные факторы риска для развития ВП.

Значение статистических критериев определялись по программе в составе пакета «Statistica for Windows 5,0». Различия между показателями оценивали с помощью t-критериев Стьюдента, принимая за статистически значимую величину ( $p < 0,05$ ).

**Результаты и их обсуждение.** На первом этапе исследования проведено изучение частоты встречаемости и факторов риска ВП у военнослужащих, призванных из разных регионов РТ, и гражданского населения по месту жительства (табл. 1).

**ТАБЛИЦА 1. ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ВБП У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ, ПРИЗВАННЫХ ИЗ РАЗНЫХ РЕГИОНОВ СТРАНЫ, И ГРАЖДАНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**

| Регион пребывания  | I группа (n=680) |      | II группа (n=250) |       |
|--------------------|------------------|------|-------------------|-------|
|                    | Абс.             | %    | Абс.              | %     |
| РРП                | 173              | 25,4 | 60                | 24,0  |
| Хатлонская область | 180              | 26,5 | 75                | 30,0  |
| ГБАО               | 36               | 5,3  | 1                 | 0,4   |
| Согдийская область | 167              | 24,6 | 45                | 18,0* |
| г. Душанбе         | 124              | 18,2 | 67                | 26,8* |

**Примечание:** \* - статистически значимые различия показателей между группами

Сравнительный анализ частоты встречаемости у пациентов I и II групп, страдающих ВБП, из различных регионов страны показал, что наиболее часто в стационар поступали больные из Хатлонской области (26,5% и 30,0%) и Районов республиканского подчинения (24,5% и 24,0%). Число поступивших больных I группы из Согдийской области в 1,3 раза превалировало над количеством пациентов II группы (24,5% против 18,0%). Число больных ГН, поступивших из г. Душанбе, в 1,4 раза превалировало по отношению пациентов I группы.

Структура регионального (по месту службы) распределения военнослужащих в исследуемых группах представлена в таблице 2.

**ТАБЛИЦА 2. РЕГИОНАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПО МЕСТУ СЛУЖБЫ**

| Дислокация войсковой части | По месту службы |      |
|----------------------------|-----------------|------|
|                            | Абс.            | %    |
| Душанбе                    | 244             | 35,9 |
| Учебная часть (г. Душанбе) | 107             | 15,7 |
| РРП                        | 167             | 24,6 |
| Хатлонская область         | 88              | 12,9 |
| Согдийская область         | 28              | 4,1  |
| ГБАО                       | 46              | 6,8  |

Высокий процент поступления ВС в госпиталь отмечается из Душанбинского гарнизона, из войсковых частей, дислоцированных в РРП, из учебной части, что обусловлено возможностью быстрой и своевременной транспортировки больных.

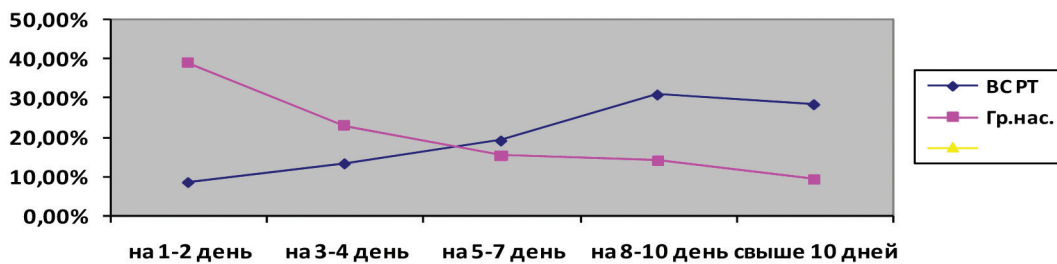


РИС. 1. ВРЕМЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ И ГРАЖДАНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РТ

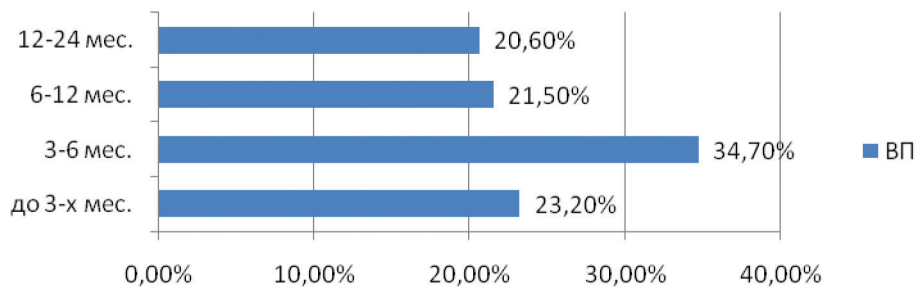


РИС. 2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ РТ, ЗАБОЛЕВШИХ ВП, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКА СЛУЖБЫ

Время госпитализации пациентов обеих групп было различным (рис. 1).

Как видно из данных рисунка 1, лица гражданского населения чаще поступали в первые 2 дня по отношению к военнослужащим (38,8% против 8,4%). В большинстве случаев военнослужащие, страдающие ВП, поступали на 8-10 день (30,9% против 14,0%) и свыше 10 дней (28,4% против 9,2%), что свидетельствует о позднем обращении и госпитализации этой категории лиц.

Сравнительный анализ заболеваемости военнослужащих ВП по срокам службы показал, что военнослужащие первого года службы в 3,8 раза чаще подвержены заболеваемости по отношению к военнослужащим 2 года службы (79,4% против 20,6%). Наиболее высокий процент заболеваемости приходится на 3-6 месяцы службы (34,7%) (рис. 2).

Заболеваемость у новобранцев среди осеннего призыва превалировала над заболеваемостью среди ВС весеннего призыва – 387(69,5%) против 170(30,5%)  $p < 0,05$ .

Основными факторами риска возникновения ВП в обеих группах явились переохлаждение (95,6%; 90%), происхождение из многодетной семьи (63,5%; 57,2%); жаркое время года (58,7%; 54,8%), перенесённое ОРЗ (52,3%; 46%), сырость (48,5%; 34,8%), запылённость (48,9%; 35,2%), курение насвая (44,7%; 38,8%), холодное время года (41,3%; 45,2%), ДМТ (26,0%; 6,0%) и курение сигарет (23,1%; 30,4%).

Обращали внимание на характер жилья и плотность заселения. Анализ полученных данных показал, что, в основном, военнослужащие до призыва на службу проживали в неблагоустроенных домах (78%) и квартирах (12%). В одной семье проживали от 5-10 и более человек (67%). Среди основных и отличительных факторов риска, вызывающих ВП в РТ, в особенности в сельской местности, явились: высокая плотность населения (76%, 27%), скученность населения в жилых помещениях (59%, 17%), загрязнение воздуха в результате сжигания дров, угля и органического топлива для обогрева помещения (56%, 33%).

У большинства больных обеих групп течение болезни отличалось отягощённым преморбидным фоном. Сопутствующие заболевания у военнослужащих РТ и гражданских лиц, страдающих внебольничной пневмонией, представлены в таблице 3.

В обеих группах отмечено частое сочетание ВП с острым бронхитом (44,6% и 31,6%), ДМТ (26,0% против 6,0%), с анемией лёгкой степени (23,4% против 6,0%) и диффузным увеличением щитовидной железы (18,7% против 12,8%).

По сравнению с данными других исследователей [9,10,12], частота развития ВП в РТ в течение летнего сезона в 1,5 раза превалирует над зимним периодом года. Йоддефицитное состояние повышает потребность тканей в кислороде, увеличивает частоту дыхания, общую вентиляцию лёгких и МОД, что способствует возникновению пневмонии [3].



**ТАБЛИЦА 3. СОПУТСТВУЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ РТ И ГРАЖДАНСКИХ ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ**

|  | I группа (n=680) |      | II группа (n=250) |       |
|--|------------------|------|-------------------|-------|
|  | Абс.             | Абс. | Абс.              | %     |
| Острый бронхит                           | 303              | 44,6 | 79                | 31,6* |
| Дефицит массы тела                       | 177              | 26,0 | 15                | 6,0*  |
| Анемия                                   | 159              | 23,3 | 15                | 6,0*  |
| Диффузное увеличение щитовидной железы   | 127              | 18,7 | 32                | 12,8* |
| Хронический бронхит                      | 46               | 6,8  | 17                | 6,8   |
| Хронический тонзиллит                    | 23               | 3,4  | 8                 | 3,2   |
| Хронический эрозивный Гастродуоденит     | 23               | 3,4  | 2                 | 0,8** |
| Острый отит                              | 13               | 1,9  | -                 | -     |
| Аскаридоз                                | 15               | 2,2  | 1                 | 0,4   |
| Аномалия развития грудной клетки (рахит) | 5                | 0,7  |                   |       |

**Примечание:** \* -  $p < 0,05$  и \*\*  $p < 0,001$  - статистически значимые различия показателей между группами

Таким образом, вышеуказанные факторы риска и сопутствующая патология усугубляют течение ВП у военнослужащих и гражданских лиц. Наличие анемии лёгкой степени у военнослужащих, возможно было связано с жарким климатом РТ, тяжёлой физической нагрузкой, заболеваниями желудочно-кишечного тракта, глистной инвазией, белково-витаминной недостаточностью и, возможно, анемической гипоксемией, развившейся на фоне пневмонии. Диффузное увеличение щитовидной железы связано как с хроническим адаптационным перенапряжением организма в условиях военной службы, так и эндемической зоной РТ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Богомолов А.Б. Особенности течения внебольничной пневмонии у военнослужащих в современных условиях в зависимости от структуры контингентов и климатогеографических аспектов: дис. ... канд. мед. наук / А.Б. Богомолов. - СПб. - 2010. - 168с.
2. Каюмов Х.Б. Особенности этиологической структуры бронхолёгочных заболеваний у населения Республики Таджикистан на современном этапе: дис. ... канд. мед. наук / Х.Б. Каюмов. - Душанбе. - 2009. - 115с.
3. Максимова М.Е. Внебольничная пневмония: анализ функциональных сдвигов тиреоидного статуса / М.Е. Максимова, Г.Г. Мусалимова // Здоровоохранение Чувашии. - 2007. - № 2. - С. 1619-1622.
4. Чубукова О.А. Совершенствование эпидемиологического и микробиологического мониторинга в системе эпидемиологического надзора за внебольничными пневмониями: автореф. дис. ... канд. мед. наук / О.А. Чубукова. - Нижний Новгород. - 2012. - 26с.
5. Fujiki R. The risk factors for mortality of community-acquired pneumonia in Japan / R. Fujiki [et al.] // J. infect. chemother. - 2007. - Vol. 13, № 3. - P. 157-165.
6. State Committee on Statistics. Health and health care in the Republic of Tajikistan in 2007 / Dushanbe, State Committee on Statistics. - 2008. - P.344.



7. Синопальников А.И. Внебольничная пневмония у военнослужащих / А.И. Синопальников, О.И. Клочков, А.А.Зайцев // Воен.-мед. журн. - 2007. - № 2. - С. 94-95.
8. Таджикистан – медико-демографическое исследование 2012 года / Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан // - Душанбе. - 2013
9. Зуева Н.В. Динамика состояния иммунной системы у военнослужащих с различными формами респираторной патологии / Н.В. Зуева [и др.] // Медицинская иммунология. - 2005. - №6. - С. 57-59.
10. Мануйлов В.М. Медико-социальные факторы риска возникновения пневмоний и острых бронхитов у новобранцев / В.М. Мануйлов, В.М. Емельяненко // Воен.-мед. журнал. - 2005. - № 4. - С. 11-13.
11. Оралбекова Ж.М. Клинико-морфологические особенности и предикторы неблагоприятного прогноза при внебольничной пневмонии: автореф. дис... канд. мед. наук / Ж.М.Оралбекова. - 2013. -25с.
12. Чучалин А.Г. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике: пособие для врачей / А.Г.Чучалин [и др.]// М.: - 2010. - С.130-156.

## Summary

# Analysis frequency of occurrence and risk factors for community-acquired pneumonia in military in Tajikistan

**N.I. Mustafakulova, D.S. Akhmedova, T.I. Melikova**  
*Chair of Internal Medicine № 3 Avicenna TSMU*

The paper analyzes the frequency of occurrence and risk factors for community-acquired pneumonia (CAP) in the military (M), drafting from different regions of the Republic of Tajikistan (RT), and civilians (C) from place of residence.

Most often patients admitted to hospital from Khatlon region (M / C – 26,4% and 21,4%), regions of Republican Subordination (RRS) (24,5% and 24,2%) and Sughd region (24,5% and 15,7%). High percentage of admission of M to hospital noted from Dushanbe garrison, military units stationed in the RRS, training unit (15,7%). Military men in first year of service 2 times more had incidence with respect to M of 2 years of service (51,2% versus 26,5%). The highest percentage of incidence occurs in 3-6 months of service (34,7%). Incidence during autumn draft of recruits prevailed over the incidence of spring period - the 387 (69,5%) against 170 men (30,5%). The main risk factors in M compared with C were hypothermia, dust, large families, lack of body weight, cigarette smoking and nasvaya.

**Key words:** community-acquired pneumonia, risk factors, soldiers, underweight

### АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

**Мустафакулова Намуна Ибрагимовна** –  
доцент кафедры внутренних болезней №3 ТГМУ;  
Таджикистан, г. Душанбе, ул. Сомони, 59а  
E-mail: namuna.mustafakulova@mail.ru