

ЗДОРОВЬЕ, ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

© ШИРИНОВА Ф.В., ФАРАДЖЕВА Н.А., МАМЕДОВ П.С. – 2018
УДК: [616.24-002-022-06:616.24-002.5]-057.36

ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Ширинова Ф.В.¹, Фараджева Н.А.², Мамедов П.С.³

¹Центральный Военный Госпиталь Республики Азербайджан;

²Азербайджанский государственный институт усовершенствования врачей им. А. Алиева;

³Министерство обороны Азербайджанской Республики)

Резюме. С целью выявления факторов риска развития заболевания и их особенностей у военнослужащих с внебольничной пневмонией (ВП) проанализирована медицинская документация. Всего проанализировано 627 историй болезней: 1-я группа – 517 больных военнослужащих Вооружённых Сил Азербайджана (273 человека – стационарных и 240 – амбулаторных); 2-я группа – 110 гражданских пациентов. Группы представлены мужчинами, сопоставимыми по возрасту ($p>0,05$). Характерными факторами риска внебольничной пневмонии у военнослужащих были переохлаждения, низкие адаптационные возможности организма, фактор многодетности, с низким и ниже среднего социальным уровнем жизни (59,6% и 31,8% соответственно группам, $p<0,01$), сельский (деревенский) регион проживания, частые респираторные инфекции и фактор курения в анамнезе. Пик заболеваемости ВП с существенным превалированием у военнослужащих по сравнению с гражданскими лицами приходился на возраст 18-22 года (80% и 62% случаев соответственно, $p<0,01$). У военнослужащих первых 6 месяцев службы отмечались резко сниженные функциональные возможности организма с низкой степенью адаптации (АП $4,1\pm 0,07$ и $3,8\pm 0,05$ балла соответственно срокам), что способствовало трудной и длительной адаптации к военно-полевому и казарменным условиям и являлось стрессовым фактором риска ВП. Наиболее часто ВП отмечалась у военнослужащих во втором триместре военной службы – 36,4%, т.е. в сроки от 3 до 6 месяцев от начала службы.

Ключевые слова: внебольничная пневмония, военнослужащие, факторы риска.

THE IMPACT OF SOME CLINICAL AND ANAMNESTIC INDICATORS ON THE FORMATION AND CHARACTERISTICS OF RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN MILITARY PERSONNEL

Shirinova F.V.¹, Faradzheva N.A.², Mamedov P.S.³

¹Azerbaijan Central Military Hospital;

²A. Aliyev's Azerbaijan State Institute for Medical Advanced Studies;

³Ministry of Defense of the Republic of Azerbaijan, Baku, Azerbaijan)

Summary. In order to identify risk factors for the development of the disease and their characteristics in military personnel with community-acquired pneumonia (CAP), medical documentation was analyzed. A total of 627 case histories were analyzed: Group 1 – 517 sick servicemen of the Armed Forces of Azerbaijan (273 people were stationary and 240 were outpatients); Group 2 – 110 civilian patients. The groups are represented by men comparable in age ($p>0,05$). Characteristic risk factors for CAP among military personnel were hypothermia, low adaptation capabilities of the organism, the factor of having many children, with low and below average social standards of living (59,6% and 31,8%, respectively, groups, $p<0,01$), rural (village) region of residence, frequent respiratory infections, and a history of smoking. The peak of the incidence of CAP with a significant prevalence among military personnel compared to civilians was at the age of 18-22 years (80% and 62% of cases, respectively, $p<0,01$). The military personnel of the first 6 months of service showed sharply reduced functional capabilities of the organism with a low degree of adaptation (AP $4,1\pm 0,07$ and $3,8\pm 0,05$ points, respectively, periods), which contributed to a difficult and long-term adaptation to the military field and barracks conditions and was a stressful risk factor for VP. The most frequent community-acquired pneumonia was observed in servicemen in the second trimester of military service – 36.4%, i.e. in terms from 3 to 6 months from the beginning of the service.

Key words: community-acquired pneumonia; military personnel; risk factors.

Внебольничная пневмония (ВП) занимает особое место среди внутренних болезней. Интерес и внимание к ней не ослабевает в течение последних десятилетий. Это обусловлено высоким и не имеющим тенденции к снижению уровнем заболеваемости среди разных возрастных групп и контингентов населения, особенно в организованных коллективах. Среди последних особое место занимают воинские части и подразделения [2].

На современном этапе ВП является ведущей соматической патологией у военнослужащих. Снижение уровня заболеваемости личного состава Вооружённых Сил – важнейшая задача, от которой зависит боевая готовность и военная безопасность государства. Ряд исследователей считает, что показатель истинной заболеваемо-

сти в настоящее время составляла 40 на 100 000 человек населения [4,8,11]. В 2000-2003 годах, по данным ежегодных отчетов медицинской службы Министерства Обороны Российской Федерации, заболеваемость ВП у военнослужащих по призыву составляла 30-40% [3,10]. Главной причиной госпитализации личного состава ВС стран Западной Европы являлась ВП. В 2005 году заболеваемость ВП составила 45% – среди рядового состава, 4,7% – среди офицерского состава, 10-15% – среди гражданского населения [9,10].

Особенности клинического течения ВП у военнослужащих срочной службы изучены во многих странах [6,7,9,10]. Эпидемические вспышки ОРВИ в закрытых воинских коллективах, большая скученность людей,

возможность перекрестного инфицирования, влияние экстремальных факторов полевых условий, напряженные психологические ситуации в приграничных воинских частях, ведут к значительному ослаблению и истощению защитных сил организма. В результате этого, основные клинические формы пневмоний у военнослужащих развиваются чаще, протекают дольше и более тяжело, возрастает число осложнений [3,8,9,10].

Наибольшие показатели заболеваемости ВП регистрируются в учебных центрах среди военнослужащих-новобранцев в период формирования воинских коллективов [10].

Цель исследования: на основании анамнестических данных и некоторых клинических параметров выявить факторы риска и их особенности у военнослужащих с ВП.

Материалы и методы

Материалом исследования были истории болезни военнослужащих и гражданского населения с диагнозом ВП. Материал набирался на базе Центрального военного госпиталя (ЦВГ), в стационарном и поликлиническом отделениях Министерства Обороны, а также в пульмонологическом отделении Республиканской клинической больницы им. академика Мир-Касимова г. Баку Минздрава Азербайджанской Республики.

Основным методом исследования был ретроспективный анализ архивного материала – историй болезней больных с ВП, находившихся на стационарном (273 человек) и амбулаторном лечении (240 человек) ЦВГ. Всего было отобрано 513 историй болезни за период с 2013 по 2017 гг., которые составили основную – I группу. Контрольной группой стали истории болезни гражданского населения аналогичного возраста и пола (мужчины), находившихся на стационарном лечении в пульмонологическом отделении РКБ г. Баку за тот же период – II группа – 110 человек (II группа).

Все участники исследования предварительно выразили письменное добровольное информированное согласие на возможность использования их обезличенных данных для научного исследования. Строго соблюдались этические и правовые аспекты организации данного научного исследования.

Из общего числа военнослужащих 502 – были рядовые и 11 – прапорщики. Помимо этого по сроку службы до момента заболевания все больные были разделены на соответствующие группы: 2-3, 3-6, 6-18 и 18-24 месяца от начала службы. Все больные по возрасту были распределены на группы: 18-22 года, 23-27, и 27-30 лет. Обращали внимание на частоту обращения по поводу ВП, а также на сроки госпитализации от начала болезни. Госпитализацию до 3-х суток считали ранней своевременной, от 3 до 7 суток отсроченной, а более 7 суток – поздней.

Наиболее информативными данными из историй болезни были анамнестические сведения из истории жизни, касающиеся предполагаемых факторов риска, такие как наличие вредных привычек (особенно курение сигарет), периодические физические и психические перегрузки, хроническое адаптационное перенапряжение, частое переохлаждение, частые простудные заболевания (грипп и ОРВИ) как до службы, так за период от ее начала, жилищно-бытовые и социальные условия, состояние питания, уровень образования (среднее, высшее, оконченное, неоконченное), наличие полиморбидности, отягощенный семейный анамнез относительно хронической специфической и неспецифической бронхолегочной патологии, наличие факторов многодетности в семье и урбанизации (городской или сельский житель).

Состояние питания оценивали по формуле: ИМТ =

масса тела (кг)/рост (м²) (индекс Кетле), ИМТ – индекс массы тела. Нормальная масса тела – 18,5-24,9 кг/м². ИМТ <18,5 – дефицит массы тела (риск заболеваний в т.ч. инфекционных), 25,5-29,9 – избыточная масса тела, 30,0 и более – соответствующие степени ожирения.

Уровень адаптации организма оценивалась на основании адаптационного показателя (АП) по формуле Р.М. Баевского и соавт. [1]. $АП = 0,011 ЧП + 0,014 САД + 0,008 ДАД + 0,009 МТ - 0,009 Р + 0,014 В - 0,27$, где ЧП – частота пульса; САД – систолическое артериальное давление; ДАД – диастолическое артериальное давление; МТ – масса тела; Р – рост; В – возраст. АП меньше 2,25 балла расценивался как умеренное напряжение адаптационных механизмов и внутренних резервов организма, АП до 3 баллов – неудовлетворительная адаптация, а выше 3 баллов как низкая степень адаптации на грани срыва ее механизмов.

Распределение было оценено как нормальное по критерию Колмогорова-Смирнова. Данные представлялись в виде абсолютных и относительных величин, средних (М) и их стандартных ошибок (SD). Статистическая обработка материала проводилась методом вариационной статистики с использованием z-критерия. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Результаты распределения военнослужащих по воинским званиям показало, что в большинстве случаев, т.е. 502 (97,8%) больных ВП болели рядовые срочной службы. Заболеваемость, в зависимости от сроков на-

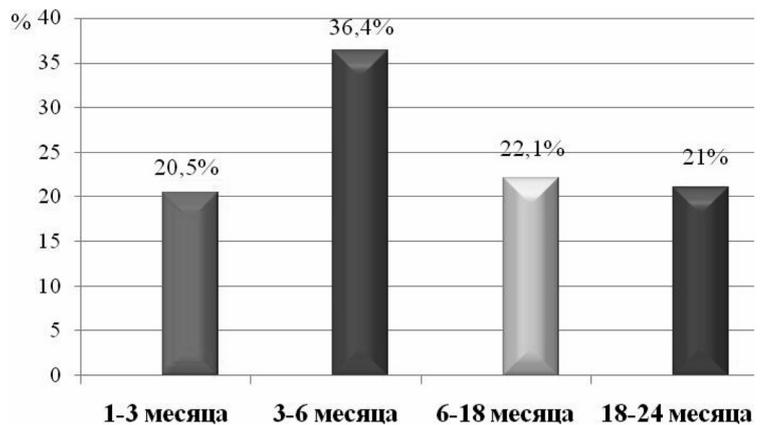


Рис. 1. Частота случаев ВП в зависимости от срока службы.

чала службы, была распределена следующим образом: в 1-е 3 месяца службы – 105 (20,5%) больных, 3-6 мес. – 186 (36,4%), 6-18 мес. – 113 (22,1%) и 18-24 мес. – 109 (21%) больных. Таким образом, наиболее часто болели ВП военнослужащие срочной службы во втором триместре военной службы – 36,4%, т.е. в сроки от 3 до 6 месяцев (рис. 1).

Результаты распределения больных на группы по возрасту выявили, что в возрасте 18-22 года было – 410 (80%) больных в I группе и 68 (62%) во II; 23-27 лет – 82 (16%) в I группе и 27 (25%) во II; 27-30 лет – 21 (4%) больной в I-ой и 15 (13%) во II группе. Отсюда можно заключить, что пик заболеваемости со статистически значимым преобладанием у военнослужащих по сравнению с гражданскими лицами приходился на возраст 18-22 года (80% и 62% соответственно, $p < 0,01$) (рис. 2).

Частота обращения в течение 1 года службы у военнослужащих и за последний год перед обращением у гражданских лиц выявил следующее. Впервые заболевших с ВП было – в I группе 85%, во II – 83%; повторные ВП в I группе – 14%, во II – 10%; у 1% больных I и 0,7% больных II группы были зарегистрированы 3 случая болезни (рис. 3).

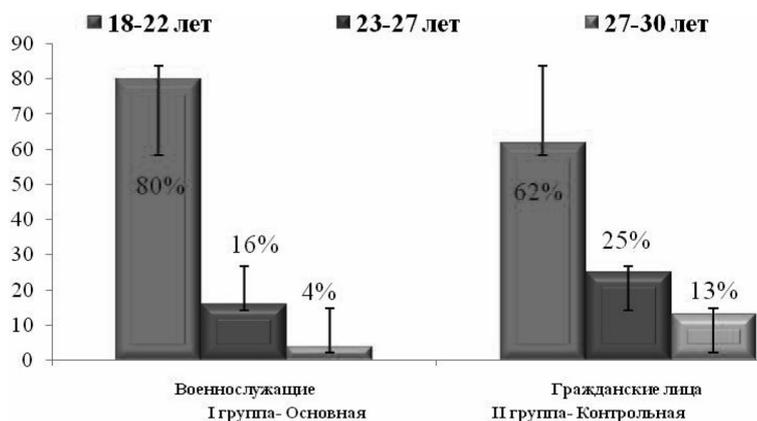


Рис. 2. Частота встречаемости ВП в группах в зависимости от возраста.

По срокам госпитализации своевременное обращение до 3-х суток отмечено у 54% больных I и 58% – II группы; от 3 до 7 суток – 34% – в I и 32% – во II группе; госпитализация после 7-х суток от начала болезни –

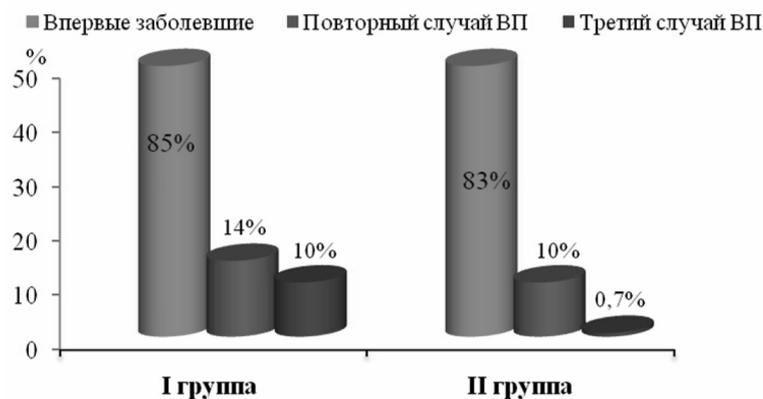


Рис. 3. Кратность обращения по поводу ВП в группах.

12% в I и 10% – во II группе. Из представленных данных следует, что по поводу болезни своевременно обратились лица гражданского населения (58%) в отличие от военнослужащих (54%) ($p < 0,1$) (рис. 4).

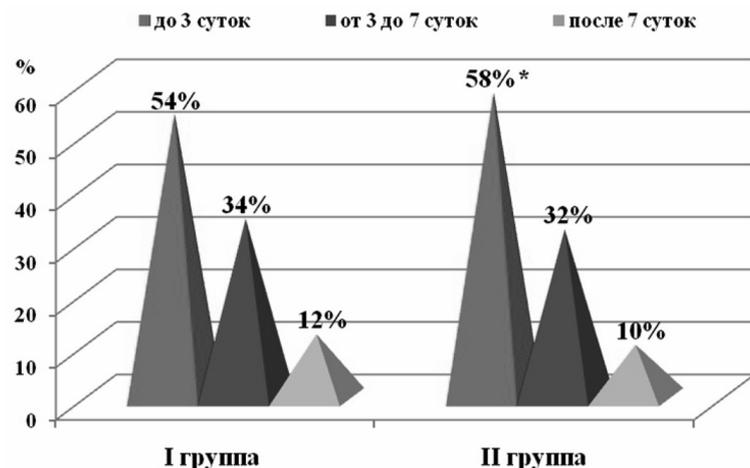


Рис. 4. Сроки госпитализации в группах от начала болезни.

В I группе у 26,9% (138 больных), а во II группе – у 35,4% (39 больных) отмечался фактор курения сигарет со стажем курения более 1 года по 1 пачке в день. Средний стаж курения в I группе составил $3,7 \pm 1,1$ года, во II группе – $5,5 \pm 1,7$ лет.

В основной группе больных из многодетных семей с

низким и ниже среднего социально-бытовым уровнем жизни было 59,6% (306 больных), а в контрольной группе – 31,8% (35 больных). В I группе выходцев из периферии, родившихся и проживающих до призыва в армию в отдаленных от города населенных пунктах, селах и деревнях было 69,9% (359 больных), а в контрольной группе – 40,9% (45 больных).

Из общего количества больных с ИМТ < 18,5 кг/м² были 8% (41 больной) из I группы, и 4,5% (5 больных) из II группы; 18,5-19,0 кг/м² (пониженное питание) – 14,62% (75 больных) – из I и 11,8% (13 больных) – из II группы, ИМТ до 25 кг/м² (нормальная масса тела) – у 69% (354 больных) из I и 73,6% (81 больной) – из II группы, ИМТ 25,5-29,9 кг/м² (избыточная масса тела) – у 7% (36 больных) из I и 10% (11 больных) из II группы, и наконец, ИМТ >29,9 кг/м² выявлено у 1,36% (7 больных) из I, а во II группе аналогичных больных не оказалось.

Средние значения АП в I группе больных составил: у рядовых до 3-х месяцев службы – $4,1 \pm 0,07$ балла, от 3 до 6 месяцев – $3,8 \pm 0,05$ балла, 6-18 месяцев – $3,2 \pm 0,04$ балла, 18-24 месяца – $2,4 \pm 0,04$ балла.

Следовательно, у военнослужащих первых 6 месяцев службы отмечалось резко сниженные функциональные возможности с низкой степенью адаптации ($3,8 \pm 0,05$ и $3,2 \pm 0,04$ соответственно срокам), что способствовало трудной адаптацией к военно-полевым и казарменным условиям и положительно коррелировало с частотой случаев ВП и тяжестью ее течения в эти сроки службы.

Таким образом, характерными особенностями факторов риска ВП у военнослужащих были переохлаждения, низкие адаптационные возможности организма (высокий АП), фактор многодетности, с низким и ниже среднего социальным уровнем жизни (59,6% и 31,8% соответственно группам, $p < 0,01$), сельский (деревенский) регион проживания, частые респираторные инфекции и фактор курения в анамнезе. Пик заболеваемости ВП с существенным преувеличением у военнослужащих по сравнению с гражданскими лицами приходился на возраст 18-22 года (80% и 62% случаев соответственно, $p < 0,01$). У военнослужащих первых 6 месяцев службы отмечались резко сниженные функциональные возможности организма с низкой степенью адаптации (АП $4,1 \pm 0,07$ и $3,8 \pm 0,05$ балла соответственно срокам), что способствовало трудной и длительной адаптации к военно-полевым и казарменным условиям и являлось стрессовым фактором риска ВП. Наиболее часто ВП отмечалась у военнослужащих во втором триместре военной службы – 36,4%, т.е. в сроки от 3 до 6 месяцев от начала службы.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Прозрачность исследования. Исследование не имело спонсорской поддержки. Исследователи несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и иных взаимодействиях. Все авторы принимали участие в разработке концепции и дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

Работа поступила в редакцию: 22.01.2018 г.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баевский Р.М., Берсенева А.П. Оценка эффективности профилактических мероприятий на основе измерения адаптационного потенциала // Здравоохранение Российской Федерации. 1987. №8. С.6-10.
2. Белогоров С.Б., Долгих В.В., Смирнов Е.Л. и др. Анализ состояния здоровья юношей Иркутской области допризывного возраста // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). 2010. Т. 92. №1. С.108-110.
3. Казанцев В.А. Внебольничная пневмония. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016, 112 с.
4. Кучмин А.Н., Резван В.В., Шевелёв А.А. и др. Особенности иммунного статуса у военнослужащих, заболевших внебольничной пневмонией в период боевых действий // Военно-медицинский журнал. 2010. Т. 331. №7. С.12-18.
5. Кучмин А.Н., Акимкин В.Г., Синопальников А.И. Диагностика, лечение и профилактика внебольничной пневмонии у военнослужащих МО РФ: методические указания. М.: ГВКГ им. Н.Н. Бурденко, 2010. 66 с.
6. Мустафакулова Н.И., Ахмедова Д.С., Меликова Т.И. Особенности факторов риска, клинического течения и терапии затяжных пневмоний в Республике Таджикистан // Вестник Авиценны. 2013. №3. С.40-45.
7. Мустафакулова Н.И., Ахмедова Д.С., Меликова Т.И. Анализ частоты встречаемости и факторов риска внебольничной пневмонии у военнослужащих в Республике Таджикистан // Вестник Авиценны. 2014. №2. С.93-97.
8. Синопальников А.И., Зайцев А.А. Диагностика и антибактериальная терапия тяжелой внебольничной пневмонии // Военно-медицинский журнал. 2015. Т. 336. №4. С.16-25.
9. Харитонов М.А., Андреев В.А., Оболенская Т.И. Пневмонии // Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы: Руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. С.430-458.
10. Харитонов М.А., Николаев А.В., Богомолов А.Б., Татаркин А.А. Внебольничная пневмония у военнослужащих в условиях локальных вооруженных конфликтов // Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2012. №1-2. С.133.
11. Чучалин А.Г. и др. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2010. Т. 12. №3. С.186-226.

REFERENCES

1. Baevsky R.M., Berseneva A.P. Evaluation of the effectiveness of preventive measures based on the measurement of adaptive capacity // Zdravookhraneniye Rossiyskoy Federatsii. 1987. №8. P.6-10. (in Russian)
2. Belogorov S.B., Dolgikh V.V., Smirnov E.L., et al. Analysis of the health status of young men of the Irkutsk region of pre-draft age // Siberian Medical Journal (Irkutsk) = Sibirskij Medicinskij Zhurnal (Irkutsk). 2010. Vol. 92. №1. P.108-110. (in Russian)
3. Kazantsev V.A. Community-acquired pneumonia. Moscow: GEOTAR-Media, 2016, 112 p. (in Russian)
4. Kuchmin A.N., Rezvan V.V., Shevelev A.A., et al. Features of the immune status of the military, sick with community-acquired pneumonia in the period of hostilities // Voenno-meditsinskiy zhurnal. 2010. Vol. 331. №7. P.12-18. (in Russian)
5. Kuchmin A.N., Akimkin V.G., Sinopalnikov A.I. Diagnosis, treatment and prevention of community-acquired pneumonia in the military of the Ministry of Defense of the Russian Federation: guidelines. Moscow: GVKG them. N.N. Burdenko, 2010. 66 p. (in Russian)
6. Mustafakulova N.I., Akhmedova D.S., Melikova T.I. Features of risk factors, clinical course and treatment of prolonged pneumonia in the Republic of Tajikistan // Vestnik Avitsenny. 2013. №3. P.40-45. (in Russian)
7. Mustafakulova N.I., Akhmedova D.S., Melikova T.I. Analysis of the frequency of occurrence and risk factors of community-acquired pneumonia in military personnel in the Republic of Tajikistan // Vestnik Avitsenny. 2014. №2. P.93-97. (in Russian)
8. Sinopalnikov A.I., Zaitsev A.A. Diagnosis and antibiotic therapy of severe community-acquired pneumonia // Voenno-meditsinskiy zhurnal. 2015. Vol. 336. №4. P.16-25. (in Russian)
9. Kharitonov M.A., Andreev V.A., Obolenskaya T.I. Pneumonia. // Medical laboratory diagnostics: programs and algorithms: A guide for doctors. Moscow: GOETAR-Media, 2014. P.430-458. (in Russian)
10. Kharitonov M.A., Nikolaev A.V., Bogomolov A.B., Tatarkin A.A. Community-acquired pneumonia in military personnel in the context of local armed conflicts // Zdorov'ye. Meditsinskaya ekologiya. Nauka. 2012. №1-2. P.133. (in Russian)
11. Chuchalin A.G., et al. Community-acquired pneumonia in adults: practical recommendations for diagnosis, treatment and prevention // Klinicheskaya mikrobiologiya i antimikrobnaya khimioterapiya. 2010. Vol. 12. №3. P.186-226. (in Russian)

Информация об авторах:

Ширинова Фидан Василий гызы – старший лейтенант, врач поликлинического отделения Центрального военного госпиталя; Фараджева Натаван Алыш гызы – д.м.н., профессор Азербайджанского государственного института усовершенствования врачей им. А. Алиева; Мамедов Парвиз Сохраб оглы – доктор философии по медицине, полковник-лейтенант Министерства обороны Азербайджанской Республики.

Information About the Authors:

Shirinova Fidan Vasily gyzy – senior lieutenant, doctor of the outpatient department of the Central Military Hospital; Faradzheva Natavan Alysh gyzy – MD, PhD, DSc (Medicine), professor of the Azerbaijan State Institute of Postgraduate Medical Education named after A. Aliyev; Mamedov Parviz Sohrab oglu – MD, PhD (Medicine), colonel-lieutenant of the Ministry of Defense of the Azerbaijan Republic.