



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2009

УДК 616.24-002-057.36-084

Организационно-эпидемиологические аспекты профилактики внебольничной пневмонии в воинских коллективах

БЕЛЕВИТИН А.Б., заслуженный врач РФ, профессор, генерал-майор медицинской службы^{1,2}
АКИМКИН В.Г., профессор, полковник медицинской службы¹
МОСЯГИН В.Д., доктор медицинских наук, полковник медицинской службы³
КОРОТЧЕНКО С.И., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы¹
МАЛИНОВСКИЙ А.А., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы¹
КУЧМИН А.Н., заслуженный врач РФ, профессор, полковник медицинской службы¹
КОСТИНОВ М.П., профессор⁴
ШЕВЦОВ В.А., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы в отставке⁵
АЛИМОВ А.В., полковник медицинской службы⁶
КАЛАБУХОВА Л.Ю., подполковник медицинской службы⁵

¹Главное военно-медицинское управление МО РФ, Москва; ²Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург; ³Государственный институт усовершенствования врачей МО РФ, Москва; ⁴НИИ вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова, Москва; ⁵Главный центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора МО РФ, Москва; ⁶Медицинская служба Приволжско-Уральского военного округа, Екатеринбург

Belevitin A.B., Akimkin V.G., Mosyagin V.D., Korotchenko S.I., Malinovsky A.A., Kuchmin A.N., Kostinov M.P., Shevtsov V.A., Alimov A.V., Kalabukhova L.Yu. – Organizational-epidemiological aspects of prophylaxis of outhospital pneumonia in military collectives. The article presents actual questions of epidemiology of outhospital pneumonia (OP), peculiarities of epidemic process of these infections in troops in now-day conditions and updates of main directions of their prophylaxis. It was marked that alongside with clearly defined tendency of lowering, the morbidity by OP in the Armed Forces of RF is still rather high – in 5–7 folds higher than among adult population of the country. Whereby it is predicted further complication of sanitarium-epidemiological situation in connection with increase of call-up. The article uncovers the main factors, supplying the realization of mechanism of epidemic process of OP in military collectives. Vaccination of staff by registered in RF multipartial pneumococcal vaccine «Pnevmo-23» is considered as an effective and necessary medical measure in complex of prophylactic measures, effectuating in troops.

К е у в о р д с: outhospital pneumonia, military-epidemiological value, multipartial pneumococcal vaccine «Pnevmo-23», epidemiological effectiveness, measures of organizational and administrative character.

Внебольничные пневмонии (ВП) – одна из наиболее актуальных проблем для медицинской службы Вооруженных Сил РФ [3, 7]. Их эпидемиологическая значимость для военнослужащих, проходящих военную службу по призыву, превосходит все другие заболевания и определяется:

- высокими уровнями заболеваемости (в период максимального ее подъема в ВС РФ в 2001 и 2002 гг. – 43,8 и 44,7% соответственно);

- вспышечным характером заболеваний;

- высокими коэффициентами неэффективности использования личного состава по причине заболевания ВП (2001 г. – 2,1%, 2002 г. – 2,3%), т. е. на протяжении года свыше 1700 военнослужащих по призыву не занимались боевой подготовкой по указанной причине;

- тяжестью течения болезни, значительным числом осложнений и леталь-



ных исходов (в 2001 г. — 11, в 2002 г. — 6 случаев).

Особенность современного эпидемиологического процесса ВП в воинских коллективах (в первую очередь среди новобранцев) состоит в склонности инфекции к бурному распространению с охватом в короткое время значительной части личного состава. В период эпидемических вспышек в отдельных учебных частях ВП заболевают 20 и более процентов военнослужащих, что оказывает дезорганизующее воздействие на процесс боевой подготовки, сокращая период обучения одного заболевшего в среднем на 1 мес, и в конечном итоге отрицательно сказывается на боеготовности воинских частей в целом.

Цель исследования

Определить эффективность существующей системы профилактики ВП в воинских коллективах и обосновать основные направления ее совершенствования.

Материал и методы

Данные о заболеваемости ВП за период с 1993 по 2008 г. получали из отчетной медицинской документации (ежемесячные донесения по форме 1/МЕД и годовые отчеты по форме 3/МЕД). Для оценки военно-эпидемиологической значимости и динамики заболеваемости

военнослужащих применяли классические методы анализа. Значимость различий относительных величин оценивалась по t -критерию Стьюдента, различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Многолетняя динамика заболеваемости ВП военнослужащих по призыву характеризуется двумя периодами — с 1992 по 2002 г. и с 2003 по 2008 г., имеющими противоположные тенденции. В первый период отмечался выраженный рост заболеваемости (рис. 1). Средний темп ее прироста в год составил 18%, абсолютный пик (44,7‰) был зафиксирован в 2002 г.

Существенный подъем заболеваемости наблюдался во всех видах ВС РФ, родах войск, военных округах и на флотах и был обусловлен, по нашему мнению, социально-экономической нестабильностью в обществе и Вооруженных Силах, бытовой неустроенностью ряда воинских частей, их передислокацией с ухудшением условий размещения личного состава, призывом на военную службу значительного количества лиц с нарушениями состояния питания, низкой иммунорезистентностью и др.

В конце 2002 и начале 2003 г. по эпидемическим показаниям в отдельных учебных подразделениях, где отмечалась



Рис. 1. Динамика заболеваемости военнослужащих по призыву внебольничной пневмонией с 1992 по 2008 г.



высокая заболеваемость ВП, было применено средство специфической профилактики – поливалентная пневмококковая вакцина «Пневмо-23». В результате такой выборочной иммунопрофилактики в 2003 г. уровень заболеваемости снизился на 13,9% и составил 38,5%. В осенне-зимний период 2003–2004 гг. специфическая профилактика ВП не проводилась, и, как следствие, в 2004 г. заболеваемость возросла на 13,2% до показателя 43,6%.

Учитывая полученный положительный опыт, начиная с осени 2004 г. специфическая профилактика ВП указанной вакциной стала применяться в масштабах всех Вооруженных Сил (прививалось молодое пополнение осеннего призыва в неблагополучных по данному заболеванию воинских частях и соединениях), что обеспечило среднегодовой темп снижения заболеваемости во втором анализируемом периоде на уровне 4,1%.

В 2008 г. зафиксированы самые низкие (см. рис. 1) показатели заболеваемости за период с 2000 г., которые составили 29,7‰ (32,0‰ в 2007 г., темп снижения – 7,16%). Самые высокие уровни заболеваемости в 2008 г., превышающие средние по Вооруженным Силам, зарегистрированы в Приволжско-Уральском (66,2‰), Московском (43,2‰) военных округах, на Тихоокеанском флоте (55,9‰), где имеется наибольшее количество учебных частей, неблагополучных по условиям размещения личного состава.

Вместе с тем наряду с выраженной тенденцией к снижению заболеваемости ВП в ВС РФ остается относительно высокой – в 5–7 раз превышает таковую среди взрослого населения России (3,9–5,0‰) [10].

В отечественной и зарубежной литературе до настоящего времени нет единого мнения об этиологии ВП. Однако в большинстве работ основным возбудителем ВП независимо от региона, степени тяжести болезни и возраста пациентов признается *Streptococcus pneumoniae* (пневмококк): доля его в развитии ВП, по данным разных авторов, колеблется от 15 до 76% [1, 2, 4, 8, 10].

В этиологии ВП существенная роль принадлежит также атипичным микроорганизмам и гемофильной палочке: *Musco-*

plasma pneumoniae (3–56%), *Chlamydomphila pneumoniae* (4–26%), *Haemophilus influenzae* (3–20%), *Legionella pneumophila* (до 5%). Эти возбудители, как и пневмококки, могут самостоятельно вызывать ВП или вступают в ассоциации с пневмококками, обуславливая развитие микстинфекции. Реже возбудителями болезни являются стафилококки, энтеробактерии, неферментирующие бактерии, *Legionella micdadei*, *Chlamydia species*, *Pneumocystis carinii*, *Citomegalovirus*, *Herpes simplex et zoster*.

Заболеваемость военнослужащих ВП в течение года имеет различные формы: круглогодичная (спорадическая), сезонная и вспышечная. Спорадическая заболеваемость регистрируется в основном среди лиц со сниженной иммунорезистентностью. Этиологически эти заболевания определяются неэпидемическими, слабовирулентными штаммами возбудителей, циркулирующими в воинских коллективах в межэпидемические периоды. Основным путем инфицирования респираторной системы в этих случаях является микроаспирация содержимого ротоглотки (чаще всего во время сна) у лиц с повреждениями механизмов «самоочищения» трахеобронхиального дерева (нарушение работы механизма мукоцилиарного клиренса, снижение антибактериальной активности альвеолярных макрофагов) [10]. Часть спорадических случаев заболевания связана с заражением вне воинских коллективов от источников высоковирулентных форм возбудителей посредством аэрозольного механизма их передачи.

Наибольший процент в структуре заболеваемости ВП составляет ее сезонная составляющая. Пусковым моментом активизации эпидемического процесса в воинских коллективах служит фактор «перемешивания» личного состава в период поступления молодого пополнения. Действие этого фактора связано с активацией механизма передачи пневмотропных возбудителей, увеличением числа их носителей в коллективе, возрастанием вирулентности пневмококков и других возбудителей в результате пассажа среди военнослужащих со сниженной иммунорезистентностью. Доля последних в коллективах при поступлении молодого попол-



нения возрастает до 35%, а общий удельный вес их в структуре заболеваемости пневмониями достигает 65% и более [2, 4].

В период призыва граждан на военную службу, следования команд в воинские части, привыкания молодого пополнения к военной службе на организм воздействуют различные факторы дизадаптирующего характера: несбалансированное питание, переохлаждение, высокие физические нагрузки, выраженное психоэмоциональное напряжение, скученность размещения и др. Возникающие эндокринно-метаболические нарушения приводят к дисфункции и дисбалансу иммунной системы, депрессии общей резистентности организма. На этом фоне влияние инфекционных агентов, в первую очередь через наиболее активно работающий в армейской среде с высокой плотностью и скученностью размещения личного состава аэрозольный механизм передачи, приводит к заболеваниям дыхательных путей, в т. ч. и ВП.

Очевидным доказательством действия фактора «перемешивания» личного состава являются связанные с призывами в ВС РФ подъемы в годовой динамике заболеваемости. Отчетливо выраженная сезонная заболеваемость отмечается в коллективах, где происходит их существенное обновление: учебные, вновь формируемые подразделения и части, воинские контингенты в районах чрезвычайных ситуаций и вооруженных конфликтов. До 70–80% заболевших ВП в военных округах и на флотах составляют лица из числа молодого пополнения учебных воинских частей.

Заболеваемость ВП повышается спустя 2–3 нед после прибытия пополнения и достигает максимума через 1–2 мес в зависимости от внутренних особенностей воинских коллективов (доля пополнения, условия размещения личного состава, характер учебно-боевой деятельности и т. д.).

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) являются одним из ведущих факторов риска развития ВП. При этом повреждаются защитные механизмы легких и тем самым создаются благоприятные условия для бронхогенного инфицирования респираторной системы бактериальными возбудителями. Это связано, в первую очередь, с массивным разрушением реснитчатого эпителия бронхов внедрившимся вирусом. Максимальное угнетение мукоцилиарной функции вызывают вирусы гриппа и *Adenovirus*. Некоторые бактерии, являющиеся возбудителями бронхолегочных заболеваний, также способны оказывать выраженное повреждающее действие на цилиарный аппарат: *Ps. vulgaris*, *Ps. aeruginosa*, *Kl. pneumoniae* [8]. Годовые графики динамики заболеваемости острыми инфекциями верхних дыхательных путей и пневмониями тесно коррелируют, что указывает на общность причин и условий, обуславливающих возникновение и развитие эпидемических процессов при данных нозологических формах (рис. 2).

Возникновению ВП и других простудных заболеваний у военнослужащих в значительной мере способствуют неудовлетворительные санитарно-гигиенические и бытовые условия на этапах приема молодого пополнения. Прежде всего это скученное размещение в спальнях

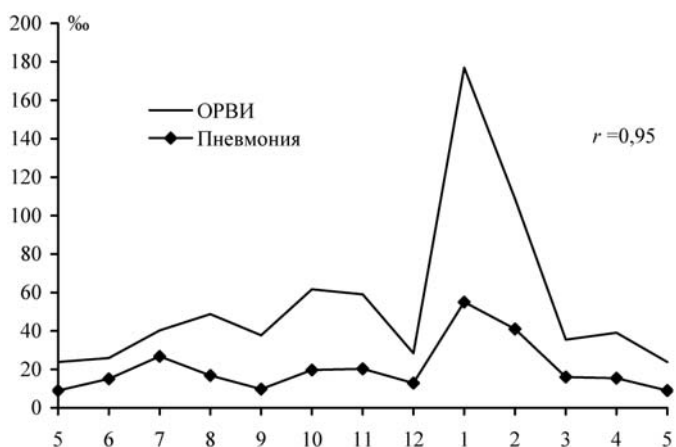


Рис. 2. Сравнительная характеристика годовой динамики заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями и внебольничной пневмонией военнослужащих окружного учебного центра МВО по месяцам эпидемического года (типичные кривые за период 1996–2006 гг.)



помещениях. В исследованиях, проведенных в различных регионах, коэффициент корреляции между заболеваемостью ВП и объемом воздуха спального помещения, приходящегося на одного человека, составлял $-0,68 \div -0,86$ ($p < 0,001$) [2]. Снижение этого объема до 9 м^3 и менее в типовой ротной секции заведомо приводит к возникновению заболеваний ВП на уровне 50% и выше. Установлена также зависимость заболеваемости ВП от количества военнослужащих в спальных помещениях. При одинаковом объеме воздуха на одного военнослужащего в спальных помещениях, где находилось по 70–120 человек, заболеваемость ВП была в 4,5 раза выше, чем в случаях размещения по 8–15 человек. Поэтому не вызывает сомнения целесообразность «кубриковой» системы размещения военнослужащих по типу общежития с комнатами на 4–6 мест. Крайне нежелательно двухъярусное расположение кроватей в спальных помещениях.

Несоблюдение в помещениях казарм установленных показателей микроклимата является дополнительным важным фактором, способствующим активизации эпидемического процесса. В связи с этим необходимы заблаговременная подготовка военных городков к отопительному сезону, оборудование и нормальное функционирование в каждом подразделении сушилок.

Таким образом, ситуация по заболеваемости ВП военнослужащих по призыву выходит за рамки сугубо медицинской проблемы, требует принятия эффективных комплексных организационных, административных, инженерно-технических и иных мер по улучшению условий жизни и быта личного состава. Особую актуальность это приобретает в условиях создания нового облика Вооруженных Сил, прежде всего в связи со значительным увеличением численности призывных контингентов. Мероприятия по улучшению условий жизни и быта личного состава являются сегодня ведущим направлением профилактики ВП у военнослужащих. В их проведении участвуют командование, тыловые, медицинская и другие службы на всех уровнях. По линии медицинской службы профилак-

ческие и лечебно-диагностические мероприятия в отношении ВП организуются и проводятся в соответствии с «Указаниями по диагностике, лечению и профилактике внебольничной пневмонии у военнослужащих», утвержденными начальником ГВМУ МО РФ – начальником медицинской службы ВС РФ 6 октября 2003 г. [9].

Поскольку снижение иммунорезистентности является одним из основных факторов риска возникновения ВП, в комплекс профилактических мер обязательно включается иммунопрофилактика. Так как в этиологической структуре ВП преобладает *Streptococcus pneumoniae*, вакцинации против пневмококковой инфекции отводится решающая роль. В настоящее время в ВС РФ широко используется полисахаридная поливалентная пневмококковая вакцина «Пневмо-23», содержащая капсульные полисахариды 23 серотипов *Streptococcus pneumoniae*. Препарат безопасен, слабо реактогенен, прошел все виды испытаний, зарегистрирован в России в мае 1999 г. и разрешен к применению на ее территории, в т. ч. для иммунизации детей начиная с 2-летнего возраста и ослабленных лиц старше 65 лет.

В армии и на флоте вакцина «Пневмо-23» широко и успешно применяется с 2004 г., а личному составу отдельных воинских частей по эпидемическим показаниям препарат вводился в 1999, 2002 и 2003 гг. Предварительными исследованиями в 1999 г. было установлено, что антигенный состав вакцины в достаточной мере соответствовал серотиповой мозаике штаммов пневмококков, циркулирующих в воинских коллективах (соответствие – 79,5%), и особенно серотипам пневмококков, вызывающих ВП и острые бронхиты (соответствие – 91,7%). В исследованиях, проведенных в ряде военных округов и на флотах в 1999–2003 гг., установлена высокая эпидемиологическая эффективность вакцины. В результате ее применения получен эффект статистически достоверного ($p < 0,001$) уменьшения заболеваемости ВП среди различных категорий привитых: в ЛенВО – в 2,9 и 3,8 раза, в МВО – в 2,5 раза, в ДВО – в 3,0 раза.



Следует отметить, что, несмотря на значительное снижение уровня заболеваемости в группе привитых вакциной «Пневмо-23» по сравнению с непривитыми, полностью избежать случаев ВП среди вакцинированных не удалось. Они регистрировались преимущественно на протяжении первых 2 нед после введения вакцины, когда поствакцинальный иммунитет еще не успевал сформироваться в достаточной степени. Однако ВП у привитых протекали значительно легче, чем у лиц контрольной группы: доля форм болезни с легким клиническим течением у привитых была статистически достоверно выше, чем в контроле ($p < 0,001$). У привитых не было осложнений и летальных исходов, а средняя продолжительность болезни была на 6,2 дня короче ($25,2 \pm 1,9$ против $31,4 \pm 2,1$, $p < 0,001$) [3, 4].

Пневмококки являются широко распространенными возбудителями других инфекционных заболеваний у человека — отита, фарингита, бронхита, синусита, менингита, сепсиса, плеврита, эндокардита и др. Результаты оценки эпидемиологической эффективности иммунопрофилактики вакциной «Пневмо-23» других инфекций, в т. ч. пневмококковой природы, в исследовании, проведенном в МВО (2003 г.), показали, что через 5 мес после вакцинации в группе привитых по сравнению с контрольной группой достигнуто снижение заболеваемости в летний период обучения: острыми синуситами (в основном гайморитами) — в 8,1 раза ($p < 0,001$), острыми средними отитами — в 2,0 раза ($p > 0,05$), другими острыми респираторными инфекциями верхних дыхательных путей — в 1,3 раза ($p > 0,05$). В зимний период обучения снизилась заболеваемость: острыми бронхитами — в 2,5 раза ($p < 0,05$), острыми синуситами (в основном гайморитами) — в 3,4 раза ($p < 0,01$), острыми средними отитами — в 2,5 раза ($p < 0,05$), другими ОРВИ — в 1,5 раза ($p < 0,001$).

Высокая иммуногенность вакцины, заявленная производителем, была подтверждена в феврале 2009 г. серологическими исследованиями НИИ вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова РАМН по определению защитных титров антител IgG к серотипам *Streptococcus pneumoniae*, входящим в состав «Пневмо-23». Иссле-

довались сыворотки крови 300 военнослужащих одной из воинских частей Приволжско-Уральского военного округа через месяц после их иммунизации. Защитная концентрация иммуноглобулинов класса IgG выявлена в 97,5% сывороток вакцинированных.

Выраженный эпидемиологический эффект, обусловленный высокой иммуногенностью вакцины, подтверждается изучением многолетней динамики заболеваемости в ВС РФ. Благодаря мероприятиям по вакцинопрофилактике ВП среди молодого пополнения гарнизонов, неблагополучных по данному заболеванию, удалось переломить негативную многолетнюю тенденцию роста заболеваемости ВП в ВС РФ в целом, даже при учете неудовлетворительных условий размещения и переохлаждения личного состава ряда воинских частей. Так, широкое применение вакцины с 2003 г. позволило уменьшить показатели заболеваемости более чем 1,5 раза ($p < 0,001$). Благодаря достигнутому положительному результату иммунизация военнослужащих против пневмококковой инфекции в 2007 г. была включена в календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям на мирное время.

Осенью 2008 г. возник новый фактор, напрямую определяющий уровень и характер заболеваемости ВП и другими ОРВИ, — значительное увеличение призыва (в 2 раза и более) при размещении военнослужащих на прежних площадях казарменных фондов, что привело к скученности в спальнях помещений казарм и явилось основной причиной роста заболеваемости указанными инфекциями в осенне-зимний период 2008–2009 гг.: в ряде учебных воинских частей уровень заболеваемости среди молодого пополнения за январь–апрель 2009 г. превысил аналогичный показатель прошлого года в 2,5–4 раза.

Надо сказать, что даже при увеличении количества молодого пополнения осеннего призыва 2008 г. более чем в 2 раза и значительном ухудшении условий размещения личного состава проведенные мероприятия по вакцинопрофилактике позволили в I квартале 2009 г. не допустить выраженного роста про-



студной заболеваемости в ВС РФ в целом, которая, по нашим оценкам, могла увеличиться более чем в 2 раза по сравнению со среднемноголетними показателями (фактический рост заболеваемости ОРВИ и ВП в I квартале 2009 г. по сравнению с аналогичным периодом 2008 г. составил лишь 24,2 и 34,0% соответственно).

Таким образом, данные эпидемиологического анализа подтверждают высокую эпидемиологическую эффективность вакцины «Пневмо-23». Применение ее у военнослужащих обосновано и отвечает требованиям федеральных норм. Так, согласно методическим рекомендациям Роспотребнадзора лица, находящиеся в организованных коллективах, отнесены к группе риска по заболеванию ВП и подлежат вакцинации [5]. Вакцина должна вводиться молодому пополнению в первые сутки после прибытия в воинскую часть в комплексе с другими медицинскими иммунобиологическими препаратами [9].

Вместе с тем необходимо помнить о том, что ВП не относятся к инфекциям, управляемым средствами иммунопрофилактики. Вакцина «Пневмо-23» не является альтернативой мероприятиям организационно-гигиенической направленности, а дополняет их. Она обеспечивает защиту от 60–80% пневмоний, вызываемых наиболее распространенными серотипами пневмококков, существенно снижает у заболевших риск развития тяжелых и осложненных форм, летальных исходов, уменьшает число дней трудопотери.

Следует также учитывать, что формирование специфического поствакцинального иммунитета происходит минимум через 3 нед после вакцинации и приходится на пик активной циркуляции возбудителей и адаптации молодого пополнения к условиям военной службы. Крайне важно именно в этот период обеспечить проведение всего комплекса профилактических мероприятий, включая меры организационного, административного, инженерно-технического и иного характера, от полноты реализации которых в конечном счете будет зависеть эффективность проводимой вакцинации. Для по-

вышения иммунорезистентности организма военнослужащих к возбудителям ВП следует активно применять по общепринятым апробированным схемам доступные иммуномодулирующие препараты, разрешенные к применению в России для профилактики ОРВИ, поскольку этиологическая и патогенетическая близость этих инфекций не вызывает сомнения.

С учетом складывающейся в ВС РФ неблагоприятной эпидемиологической ситуации по заболеваемости внебольничной пневмонией (30 на 1000 военнослужащих в 2008 г.), а также неблагоприятного прогноза по заболеваемости гриппом и ОРВИ среди населения страны в предстоящем сезоне 2009–2010 гг., обусловленного пандемическим распространением высокопатогенного гриппа А/Н1N1, главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г.Г.Онищенко предложено усилить меры по надзору и профилактике всей группы инфекций дыхательных путей, в т. ч. сохранить существующую в ВС РФ практику иммунизации воинских контингентов против пневмококковой инфекции [6].

Мероприятия по профилактике ВП в войсках следует планировать в комплексе с профилактическими мероприятиями в отношении гриппа и других простудных инфекций.

Успех профилактических мероприятий в отношении ВП в армии и на флоте возможен при условии активного совместного участия в их проведении командования, тыловых, медицинской и других служб ВС РФ всех уровней. Организующая и координирующая роль в реализации данных мероприятий принадлежит медицинской службе.

ВЫВОДЫ

1. В многолетней динамике заболеваемости ВП военнослужащих по призыву после периода ее значительного подъема (1993–2002 гг.) в результате начала вакцинации препаратом «Пневмо-23» молодого пополнения неблагоприятных по данному заболеванию воинских частей с 2004 г. наметилась стойкая тенденция к снижению заболеваемости со сред-



ним темпом 4,1% в год. Однако до настоящего времени у военнослужащих этой категории по совокупности критериев военно-эпидемиологической значимости пневмонии продолжают занимать одно из ведущих мест среди всех болезней.

2. В современных условиях, учитывая значительное увеличение численности молодого пополнения при сохранении прежних возможностей казарменного фонда, скученное размещение военнослужащих будет являться определяющим фактором, способствующим возникновению и распространению среди личного состава ВП и ОРВИ. Принимая во внимание действие данного фактора, на 2009–2010 гг. прогнозируется рост числа этих заболеваний среди военнослужащих по призыву в 2 раза и более.

3. В комплексе профилактических мероприятий меры организационного и административного характера остаются ведущими. Среди них наибольшее значение имеют соблюдение санитарно-эпидемиологических требований и уставных норм при приеме и размещении молодого пополнения, предупреждение пере-

охлаждений военнослужащих. Система медицинских мер профилактики — важное и неотъемлемое дополнение этого комплекса.

4. Основой профилактики ВП в ВС РФ является вакцинация молодого пополнения неблагополучных по данному заболеванию воинских частей пневмококковой вакциной. Опыт применения полисахаридной 23-валентной вакцины «Пневмо-23» в армии и на флоте свидетельствует о ее высокой иммунологической и эпидемиологической эффективности (97,5% привитых обладают протективным специфическим иммунитетом, достигнуто снижение заболеваемости в ВС РФ в целом в 1,5 раза, в отдельных учебных частях и гарнизонах в 2,5–4 раза).

5. Необходимо комплексное планирование и проведение профилактических мероприятий в отношении ВП, гриппа и ОРВИ. Обязательным условием их эффективности является сочетание вакцинации против пневмококковой инфекции с применением современных эффективных препаратов, обладающих иммуностимулирующим эффектом, по общепринятым апробированным схемам.

Литература

1. Гришук А.В., Огарков П.И., Жоголев С.Д. и др. Анализ заболеваемости острыми болезнями органов дыхания и опыт проведения противоэпидемических мероприятий в Ленинградском военном округе // Воен.-мед. журн. — 2009. — Т. 330, № 4. — С. 48–53.
2. Жоголев С.Д., Огарков П.И., Ефимов Е.И. и др. Развитие эпидемического процесса внебольничных пневмоний среди военнослужащих // Вестн. Рос. воен.-мед. акад. — 2008. — Т. 22, № 2 (прил. ч. 1). — С. 268–272.
3. Жоголев С.Д., Огарков П.И., Ефимов Е.И. и др. Совершенствование профилактики внебольничных пневмоний в воинских коллективах // Вестн. Рос. воен.-мед. акад. — 2008. — Т. 22, № 2 (прил. ч. 1). — С. 272–276.
4. Жоголев С.Д., Огарков П.И., Мельниченко П.И. Профилактика внебольничной пневмонии в воинских коллективах 23-валентной пневмококковой вакциной // Воен.-мед. журн. — 2004. — Т. 325, № 12. — С. 35–43.
5. Иммунизация полисахаридной поливалентной вакциной для профилактики пневмококковой инфекции: Методические рекомендации. — М.: Федеральный центр ги-

гиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2008. — 14 с.

6. Об иммунизации против пневмококковой инфекции / Письмо руководителя Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 13 июля 2009 г. № 01/9806-9-23.

7. Синопальников А.И., Зайцев А.А. Анализ состояния пульмонологической помощи в Вооруженных Силах и пути ее улучшения // Воен.-мед. журн. — 2008. — Т. 329, № 8. — С. 31–40.

8. Синопальников А.И., Козлов Р.С. Внебольничные инфекции дыхательных путей: диагностика и лечение. Руководство для врачей: Приложение к 329 тому Воен.-мед. журн. — М.: Изд. дом «М-Вести», 2008. — 272 с.

9. Указания по диагностике, лечению и профилактике внебольничной пневмонии у военнослужащих. — М.: Изд. дом «М-Вести», 2003. — 79 с.

10. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Страчунский Л.С. и др. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике. — М.: Изд. дом «М-Вести», 2006. — 76 с.