

42,9% — в возрастной группе от 0 до 15 лет [8]. Смертность от острых отравлений среди женского населения Свердловской области имеет схожую динамику. В целом смертность, связанная с алкоголем, в РБ находится на уровне средних показателей в Российской Федерации, которая нарастает с запада на восток.

Важно отметить, что основная часть отравлений у мужчин в РБ приходится на возраст 15-30 лет, а у женщин — на 31-45 лет. Данная тенденция была сходной с ситуацией в Удмуртской Республике в 2009 году [3]. Результаты исследований важны с точки зрения планирования профилактических мероприятий по предотвращению отравлений в целевых группах населения. Так, у мужчин следует уделять больше внимания профилактике отравлений среди лиц молодого возраста, в том числе учащихся средних и высших учебных заведений, а у женщин целевую аудиторию должно составлять в основном работающее население.

#### Выводы

1. При организации профилактических мероприятий и токсикологической помощи необходимо учитывать гендерные особенности структуры отравлений в популяции. Общее число отравлений примерно в 4 раза больше у мужчин, в то же время частота отравлений «неалкогольной» природы примерно одинакова для мужчин и женщин.

2. У мужчин максимальное число острых отравлений наблюдается в возрасте 15-30 лет, а у женщин — 31-45 лет, смертность значительно повышается с возрастом в обеих группах и является максимальной в группе более 75 лет.

3. В течение года наблюдаются вариации острых отравлений и летальных исходов, как для мужчин, так и женщин — в начале года основной вклад в долю летальных исходов вносят смертельные случаи отравлений, не связанные с алкоголем, у мужчин, а в конце — смертельные случаи отравлений алкоголем у женщин.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев Е.М., Вишневецкий А.Г. Вызов высокой смертности в России // Народонаселение. — 2004. — № 3. — С. 75-84.
2. Хафизов Н.Х., Утарбаева Г.Х., Арямова Ю.В., Терегулов С.Р., Юлдашбаева З.Х., Терегулов Р.Р. Отравления алкоголем и его суррогатами по данным химико-токсикологической лаборатории ГKB № 21 г. Уфы // Медицинский вестник Башкортостана. — 2008. — № 5. — С. 185-186.
3. Информационно-аналитический бюллетень. Анализ острых отравлений химической этиологии среди населения Удмуртской Республики в 2009 году. <http://18.rosпотреbnadzor.ru/s/18/files/directions/monitoring/18125.doc>.
4. Биктимирова Г.А., Секретарев В.И., Хафизов Н.Х., Минин Г.Д., Аминов Д.М. Токсикологический мониторинг в Республике Башкортостан: предварительный мониторинг // Медицинский вестник Башкортостана. — 2008. — № 5. — С. 173-174.
5. Немцов А.В., Терехин А.Т. Размеры и диагностический состав алкогольной смертности в России // Наркология. — 2007. — № 12. — С. 12-19.
6. Иванова А.Е., Семенова В.Г. Новые явления российской смертности // Народонаселение. — 2004. — № 3. — С. 85-93.
7. Федоткина С.А. Травмы и отравления среди причин смерти молодежи в России и Красноярском крае. Электронный научный журнал «социальные аспекты здоровья населения». — 2010. — № 14. <http://vestnik.mednet.ru/content/view/207/30/lang,ru/>.
8. Хальфин Р.А., Сенцова В.Г., Бровкин М.В., Бровкин В.А. Препременная смертность, обусловленная острыми отравлениями в Свердловской области, и ее социально-экономические последствия // Токсикологический вестник. — 2008. — № 1. — С. 4-8.

УДК 616.24-002-08:615.371

## Оценка эффективности вакцинотерапии в комплексном лечении нетяжелой внебольничной пневмонии у лиц молодого возраста в организованных коллективах

И.В. ШУБИН, В.Р. ТАТЕВОСОВ, М.П. КОСТИНОВ, А.Г. ЧУЧАЛИН

Военно-медицинское управление Главного командования внутренних войск МВД России  
 Главный военный клинический госпиталь внутренних войск МВД России  
 НИИ вакцин и сывороток им. Мечникова РАМН, г. Москва

#### Шубин Игорь Владимирович

кандидат медицинских наук, главный терапевт военно-медицинского управления Главного командования внутренних войск МВД России  
 143914, Московская область, г. Балашиха,  
 мкр. Дзержинского, д. 51, кв. 36,  
 тел. 8-905-500-35-30, e-mail: shubin-igor@mail.ru

*В статье представлены результаты обследования и лечения 88 пациентов — молодых мужчин из организованных воинских коллективов, лечившихся по поводу внебольничной пневмонии нетяжелого течения. Представлены сравнительные результаты лечения этих пациентов с использованием стандартных схем, а также с применением поликомпонентной терапевтической вакцины Иммуовак®. Дана характеристика результатам клинических и функциональных методов исследования этих больных. Получены новые данные о результатах применения поликомпонентной терапевтической вакцины Иммуовак®.*

**Ключевые слова:** пневмония, лечение, вакцинотерапия.



# Assessment of efficiency of vaccine therapy in complex treatment of non-severe community-acquired pneumonia in young people in organized groups

I.V. SCHUBIN, V.R. TATEVOSOV, M.P. KOSTINOV, A.G. CHUCHALIN

Army medical department of the Chief Command of Interior Forces of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation

Main Military Clinical Hospital of Interior Forces of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation  
Scientific and Research Institute of vaccines and sera named after Mechnikov of the RAMS, Moscow

*The article gives the diagnostic and treatment results of 88 patients — young men from organized military groups treated for the flow of non-severe community-acquired pneumonia. The comparative results of treatment of patients using standard patterns, and also with the use of multicomponent therapeutic vaccines Immunovac®. The characteristics of the clinical and functional studies of these patients are given. The new data on the performance of multicomponent therapeutic vaccine Immunovac® were obtained.*

**Key words:** pneumonia, treatment, vaccine therapy.

Инфекции нижних дыхательных путей (ИНДП) — наиболее распространенная острая патология, которая является причиной временной нетрудоспособности, включает довольно широкий спектр нозологических форм: от малосимптомной инфекции слизистой оболочки респираторного тракта до тяжелой пневмонии, угрожающей жизни больного. Большинство ИНДП вызываются вирусами и при нормальной работе иммунной системы могут самостоятельно излечиваться и в назначении противовирусных и антибактериальных препаратов в этих случаях нет необходимости. С бактериальной инфекцией, которая присоединяется к вирусной или самостоятельно вызывает тяжелую патологию, ассоциируются пневмонии, диктующие необходимость неотложной антибактериальной терапии.

Острые инфекции дыхательных путей, в том числе и внебольничная пневмония (ВП), являются одной из основных причин обращения за медицинской помощью и обуславливают наибольший процент использования антибактериальных препаратов. Их актуальность подчеркивается в ежегодных докладах экспертов ВОЗ и Центра медицинской информации Министерства обороны США, относящих к наиболее опасным и социально значимым инфекционным заболеваниям синдром приобретенного иммунодефицита, туберкулез, гепатит, малярию, пневмонию и грипп.

Большинство патогенных микроорганизмов проникают в организм человека через слизистые оболочки. В этом плане дыхательная система (площадь поверхности слизистой дыхательных путей составляет около 70 м<sup>2</sup>) является важнейшими «входными воротами» для большинства

инфекций. Разнообразные защитные механизмы распределены по всему респираторному тракту. Противовирусную защиту нижних отделов дыхательных путей осуществляют механические факторы (аэродинамическая фильтрация, разветвление бронхов, надгортанник, кашель и чихание, колебательные движения ресничек мерцательного эпителия), а также механизмы неспецифической резистентности и реактивности, а также - специфического иммунитета. Причинами развития воспалительной реакции могут быть как снижение эффективности защитных механизмов макроорганизма, так и массивность микроорганизмов и/или их высокая вирулентность. Заболеваемость ВП в различных группах переменна, но наиболее высокие показатели определяются среди лиц пожилого возраста и детей до 4-5 лет.

И все же эти цифры оказываются не столь значительными при сравнении их с эпидемиологической ситуацией, складывающейся в организованных воинских коллективах России и других стран. Так, в 2001 г. заболеваемость ВП военнослужащих Вооруженных сил Российской Федерации достигла 43,8‰ [1]. Особенно тревожная ситуация отмечается в воинских частях, в которых происходит существенное обновление коллектива за счет нового пополнения. Характерным примером являются учебные центры, ставшие традиционными очагами эпидемических вспышек ВП. Именно здесь наблюдается крайне высокий уровень заболеваемости, достигающий к окончанию 1 и в течение 2 месяца от момента комплектования учебной группы 50‰ (до 200‰ за 6 месяцев) [2]. Характерной чертой эпидемического процесса является примерно одинаковый уровень забо-

леваемости как в зимнее, так и в летнее время, что связано с формированием новых коллективов в период призывных кампаний в ноябре–декабре и апреле–мае. Если сравнивать эти показатели с заболеваемостью среди лиц, проходящих военную службу по контракту, то в последнем случае она в десятки раз меньше и составляет 4,7‰.

Подобная ситуация прослеживается и в Вооруженных силах других стран. По данным Медицинского исследовательского центра Военно-морских сил США, в структуре инфекционной патологии 25–30% госпитализаций обусловлено ВП [3]. Традиционно подавляющее количество случаев заболевания регистрируется в первый месяц после прибытия в учебный центр, т.е. в период адаптации к новым жизненным условиям. Причина такого положения дел видится в угнетении неспецифической резистентности организма новобранцев. Временное снижение неспецифической резистентности обусловлено непривычными для призывного контингента физическими нагрузками, недостаточным потреблением белков, витаминов и микроэлементов. Об этом, в частности, свидетельствует связь острых инфекций и активации хронических очагов инфекции с психологическим стрессом, ведущим к снижению иммунного ответа [4]. Так, в исследованиях, выполненных среди новобранцев США, R. Moore убедительно доказал снижение функции Т-клеточного звена иммунитета, ассоциированное с наблюдаемым в первые 4–6 недель стрессом и обусловленное недостаточным энергетическим рационом, 15,6% снижением массы тела [5]. Уместно напомнить, что именно клеточное звено определяет элиминацию внутриклеточных возбудителей, также весьма распространенных в организованных воинских коллективах.

Можно предполагать и дальнейший сценарий патологического процесса. Наблюдаемое в период формирования коллектива перекрестное микробное обсеменение, которому способствуют длительные и тесные контакты, определяет высокую, достигающую 35–70%, степень назофарингеальной колонизации пневмококком и, вероятно, внутриклеточными патогенами. На фоне сниженной неспецифической резистентности постоянно аспирируемые микроорганизмы легко проникают в респираторные отделы дыхательных путей. Но только обладающие выраженной вирулентностью патогены способны вызывать инфекционный процесс, что и определяет ограниченный набор серотипов *Streptococcus pneumoniae* в большинстве исследований, посвященных этиологии ВП.

Несмотря на имеющиеся в арсенале для борьбы с пневмококком эффективные антибактериальные препараты, согласно позиции ВОЗ «... вакцинация — единственный способ существенно повлиять на заболеваемость пневмококковой инфекцией. Повышение уровня антибиотикорезистентности особенно подчеркивает важность иммунопрофилактики».

Важную роль в терапии и профилактике многих заболеваний, ассоциированных с нарушениями функции иммунной системы, играют иммуномодулирующие препараты. Наиболее активными являются иммуномодуляторы бактериального происхождения, на основе которых конструируются так называемые «терапевтические вакцины», обладающие наряду с неспецифическим действием

способностью стимулировать антигенспецифический ответ. Одним из таких препаратов является поликомпонентная вакцина отечественного производства Иммуновак-ВП-4. Этот препарат является мощным активатором системы врожденного иммунитета и обладает протективной активностью против многих этиологически значимых представителей условно патогенной микрофлоры. В представленной работе обобщены данные о терапевтическом действии Иммуновак-ВП-4 при нетяжелой внебольничной пневмонии у лиц молодого возраста в организованных коллективах. Во всех случаях установлен высокий клинический эффект, проявляющийся в снижении числа и тяжести рецидивов, уменьшении объема принимаемых лекарственных средств, уменьшении времени пребывания на стационарном лечении.

**Цель работы** — оценка эффективности антибактериальной поликомпонентной терапевтической вакцины Иммуновак® в комплексном лечении внебольничной пневмонии нетяжелого течения у лиц молодого возраста в организованных коллективах.

В исследование включены 88 военнослужащих по призыву из числа нового пополнения, поступивших на стационарное лечение в пульмонологическое отделение ГВКГ ВВ МВД России по поводу ВП нетяжелого течения. В основную группу включены 35 пациентов, которым помимо базисной антибактериальной терапии, вводилась вакцина Иммуновак®. Вакцина вводилась назально-подкожно по стандартной схеме:

- в 1-е сутки лечения — интраназально 1 капля в 1 ноздрю + подкожно в дозе 0,05 мл;
- на 2-е сутки лечения — интраназально по 1 капле в обе ноздри;
- на 3-и сутки лечения — интраназально по 2 капли в обе ноздри;
- на 4-е сутки лечения — подкожно в дозе 0,1 мл;
- на 7-е сутки лечения — подкожно в дозе 0,2 мл;
- на 10-е сутки лечения — подкожно в дозе 0,2 мл;
- на 13-е сутки лечения — подкожно в дозе 0,3 мл.

Контрольную группу составили 53 пациента, получавших базисную антибактериальную терапию. Оценка результатов лечения проводилась на 16 сутки пребывания в стационаре. Кроме того, через 6 месяцев после выписки из стационара с целью оценки отдаленных результатов эффективности лечения пациентам проводилось контрольное обследование.

#### Результаты

Лихорадочный период у пациентов основной группы составил в среднем 1,8 суток, у пациентов контрольной группы — 2,9 суток. При изучении общеклинических показателей крови было выявлено, что на 16 сутки после начала лечения у пациентов основной группы количество лейкоцитов периферической крови было на 13% ниже, чем у пациентов контрольной группы. Через 6 месяцев у пациентов основной группы количество лейкоцитов периферической крови было на 17% ниже, чем у пациентов контрольной группы.

На 16 сутки после начала лечения у пациентов основной группы количество эозинофилов было выше на 65%, чем у пациентов контрольной группы ( $p \leq 0,005$ ). Через 6 месяцев у пациентов основной группы количество эозинофилов было больше на 29%, чем у пациентов контрольной группы ( $p \leq 0,01$ ). На 16 сутки после начала

лечения у пациентов основной группы СОЭ было выше на 36%, чем у пациентов контрольной группы. Через 6 месяцев показатели СОЭ у пациентов обеих групп были одинаковыми.

При сравнении показателей спирометрического теста в основной и контрольной группе также была выявлена разница основных объемных и скоростных показателей: через 6 месяцев у пациентов основной группы VC на 10,6% превышал аналогичный показатель у пациентов контрольной группы; FEV<sub>1</sub> был на 3% больше, PEF на 9,9% больше, FEV<sub>1</sub>/VC на 2,9% меньше, MEF<sub>75</sub> на 10,8% больше, MEF<sub>50</sub> на 5,2% больше, MEF<sub>25</sub> больше на 20,4%.

При оценке отдаленных результатов эффективности лечения выявлено, что пациенты основной группы отмечали снижение респираторной заболеваемости по сравнению с другими военнослужащими в коллективе. В течение 6-ти-месячного периода наблюдения после стационарного лечения пневмонию перенесли 9% пациентов основной группы и 30% контрольной, ОРВИ — 18% в основной и 24% — в контрольной группе; острый бронхит — 9% в основной и 18% — в контрольной группе, синусит — 18% пациентов контрольной группы ( $p \leq 0,05$ ).

Пациенты основной группы реже болели ОРВИ, при этом все случаи ОРВИ носили легкое течение. При этом клинические проявления заболевания купировались на 3-4 сутки, в то время как у пациентов контрольной группы преобладали ОРВИ средней степени тяжести, а клинические проявления ОРВИ сохранялись до 5-7 суток.

#### Вывод

Применение поликомпонентной вакцины Иммуновак® в комплексной терапии внебольничной пневмонии нетяжелого течения у лиц молодого возраста в организованных коллективах военнослужащих достоверно снижает респираторную заболеваемость и тяжесть ее течения, достоверно снижает риск развития повторной ВП ( $p \leq 0,05$ ).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мельниченко П.И., Огарков П.И., Жоголев С.Д. и др. Особенности эпидемиологии и профилактики пневмоний у военнослужащих в условиях локальных войн и вооруженных конфликтов // Воен.-мед. журн. — 2001. — 322 (8). — С. 54-61.
2. Гучев И.А., Клочков О.И. Антибиотикопрофилактика вспышек внебольничной пневмонии в гомогенной популяции // Качествен. клин. практика. — 2003. — № 1. — С. 24-9.
3. Gray G.C. Acute respiratory disease in the military // Federal Practitioner. — 1995. — № 12. — P. 27-33.
4. Cohen S, Tyrrell D.A, Smith A.P. Psychological stress and susceptibility to common cold // N Eng. J Med. — 1991. — 325. — P. 606-12.
5. Kramer T.R., Moore R.J., Shippee R.L. et al. Effects of food restriction in military training on Tlymphocyte responses // Int. J Sports Med. — 1997. — 18 (1). — P. 84-90.

УДК 616.248-053.3/5/6

## Сравнительный анализ показателей функции внешнего дыхания у больных бронхиальной астмой молодого возраста

Г.Л. ИГНАТОВА, О.В. РОДИОНОВА, И.А. ЗАХАРОВА, Е.А. АЛЕКСАНДРОВА

Южно-уральский государственный медицинский университет, г. Челябинск  
Областная клиническая больница № 4, г. Челябинск

#### Галина Львовна Игнатова

доктор медицинских наук, заведующая кафедрой терапии факультета послевузовского и профессионального дополнительного образования  
454092, г. Челябинск, пр. Ленина, д. 65-81  
тел. (351) 742-66-40, e-mail: iglign@mail.ru

*В статье представлены результаты обследования 31 больного молодого возраста с бронхиальной астмой. Дана характеристика клиническим, функциональным особенностям этих больных. Выявлено, что наличие бронхиальной астмы легкой и средней степени тяжести вне обострения не сопровождается изменениями функции внешнего дыхания, тогда как при проведении бодиплетизмографии у пациентов выявлено повышение остаточного объема легких. Полученные данные показывают необходимость более углубленного обследования больных бронхиальной астмой, в частности, бодиплетизмографии.*

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, молодой возраст, ремоделирование бронхов, бодиплетизмография.