



© А.А.ЗАЙЦЕВ, 2018
УДК 616.24-057.36-022.3:616-083

Эпидемиология заболеваний органов дыхания у военнослужащих и направления совершенствования пульмонологической помощи

ЗАЙЦЕВ А.А., профессор, полковник медицинской службы (a-zaitsev@yandex.ru)

Главный военный клинический госпиталь им. Н.Н.Бурденко, Москва

Представлены данные по заболеваемости болезнями органов дыхания у военнослужащих. Наиболее важное значение сохраняет за собой острая инфекционная патология, и в первую очередь внебольничная пневмония. Приведен анализ проблемных вопросов оказания помощи больным пульмонологического профиля в военно-медицинских организациях и пути по ее совершенствованию. Рассмотрен план повышения качества оказания помощи больным внебольничной пневмонией, как одной из наиболее актуальных проблем военно-медицинской службы.

К л ю ч е в ы е с л о в а: болезни органов дыхания, военнослужащие, эпидемиология, пульмонологическая помощь, пневмония.

Zaitsev A.A. — Epidemiology of respiratory diseases among servicemen and directions of improving pulmonological care. Data on the incidence of respiratory diseases among military personnel are presented. The most important is the acute infectious pathology and, above all, community-acquired pneumonia. The analysis of problem questions of rendering assistance to patients with pulmonological profile in military medical organizations and ways to improve it are given. The plan for improving the quality of care for patients with community-acquired pneumonia is considered as one of the most urgent problems of the military medical service.

K e y w o r d s: diseases of the respiratory organs, military personnel, epidemiology, pulmonological care, pneumonia.

Заболевания органов дыхания в течение многих лет являются наиболее актуальной проблемой для медицинской службы Вооруженных Сил России, ежегодно занимая лидирующие позиции в структуре заболеваний внутренних органов среди военнослужащих, проходящих военную службу как по призыву, так и по контракту [4–7]. На протяжении последних лет первичная общая заболеваемость болезнями органов дыхания (без учета острых инфекций верхних дыхательных путей) у военнослужащих по призыву составляет порядка 120–130‰ с незначительной тенденцией к снижению данного показателя [7].

У военнослужащих по контракту заболеваемость (без учета инфекций верхних дыхательных путей) составляет 40–50‰. В общей структуре заболеваемости

болезнями органов дыхания среди военнослужащих, проходящих службу по призыву и по контракту, лидирующие позиции «традиционно» сохраняет острая инфекционная патология [4–7]. При этом наиболее важное значение сохраняет за собой *внебольничная пневмония* (ВП) в связи с тем, что данная патология нередко (9–10%) характеризуется тяжелым течением и случаями фатального исхода.

С одной стороны, можно отметить, что в последние годы по данным заболеваемости из округов и флотов отмечается стабильная ситуация по заболеваемости пневмонией с тенденцией к определенному снижению — если в 2011–2013 гг. данный показатель составлял 47–56‰, то в 2014–2017 гг. — 27–23‰. Среди военнослужащих по контракту регистрируется устойчивый уровень заболеваемости



ти на уровне 5–6%. В то же время, на наш взгляд, реальная ситуация с заболеваемостью ВП у военнослужащих по призыву характеризуется определенной стабильностью и по-прежнему демонстрирует высокие показатели.

Так, по отчетам госпитального звена, можно отметить, что ежегодно в пульмонологических и терапевтических отделениях *военно-медицинских организаций* (ВМО) получают лечение сравнимое с предыдущими годами (2014–2016 гг.) число пациентов с ВП. Данная проблема, вероятно, связана с тем, что в стационары поступает значительное число пациентов с начальными признаками *острой респираторной инфекции* (ОРИ), а впоследствии (как правило, на 2–3-и сутки) у них диагностируется развитие пневмонии и они переводятся для дальнейшего лечения в терапевтическое/пульмонологическое отделение. Вне всякого сомнения, в первую очередь, учитывая особенности оказания помощи больным пневмонией из числа военнослужащих по призыву, данную пневмонию нельзя считать внутригоспитальной инфекцией. Этот процесс отражает естественное развитие пневмонии у молодого человека, когда переносимая острая вирусная инфекция является проводником для бактериальной флоры.

Это следует понимать и с практической точки зрения при формировании направлений для антимикробной терапии. В данном случае в возникновении заболевания у молодого человека, как правило, участвуют внебольничные штаммы микроорганизмов, в первую очередь пневмококки, золотистый стафилококк, «атипичные» возбудители (*Mycoplasma* и *Chlamidophila pneumoniae*), значительно реже грамотрицательные бактерии (*Haemophilus influenzae*, представители семейства *Enterobacteriaceae*) с природным уровнем чувствительности к антимикробным препаратам [4–6].

Очень важно помнить, что предшествующая антибактериальная терапия, нередко назначаемая при начальных клинических признаках *острой респираторной вирусной инфекции* (ОРВИ), во-первых, не приводит к снижению риска заболевания пневмонией, но главное — является

самым важным фактором формирования антибиотикорезистентности. Это впоследствии диктует необходимость применения для лечения таких пациентов препаратов, способных воздействовать на резистентные штаммы, — респираторные фторхинолоны, амоксициллин/клавуланат, линезолид, цефтаролин.

У военнослужащих по призыву в последние годы отмечались стабильные показатели по заболеваемости острым бронхитом (65–67%) и *острой респираторной инфекцией* (ОРИ) нижних отделов респираторного тракта (19–21%). Среди военнослужащих по контракту заболеваемость острым бронхитом, напротив, имеет тенденцию к снижению — заболеваемость по первичной обращаемости составляет в среднем — 20%, ранее этот показатель составлял 29%.

Высокая заболеваемость острыми респираторными инфекциями сопровождается целым рядом проблем, связанных с организацией оказания помощи заболевшим ОРИ, в первую очередь в войсковом звене. В большинстве своем эти проблемы связаны с затягиванием сроков лечения в изоляторах. Организация помощи во внештатных изоляторах, как правило, далека от рекомендуемой, пациенты не получают необходимый объем диагностического обследования при ОРИ верхних и нижних дыхательных путей, также нередки случаи, когда реконвалесценты после перенесенной пневмонии или иного инфекционного заболевания для продолжения «реабилитационного» периода поступают в изолятор и, контактируя с заболевшими, вновь переносят ОРИ.

При наличии высокой заболеваемости ОРВИ истории болезни в лазаретах медицинских пунктов ведутся нередко с дефектами, часто неоправданно назначаются антибиотики, внутривенная инфузионная терапия. Дневники оформляются не в установленные сроки, в них не в полной мере отражается оценка общего состояния больного, динамика заболевания. Постоянное привлечение войсковых врачей для обеспечения повседневной деятельности части не позволяет им организовать необходимую преемственность в ведении изолированных больных. Та-



ким образом, создаются предпосылки к несвоевременной диагностике пневмонии и поздней госпитализации.

С практической точки зрения можно выделить несколько основных проблем, решение которых позволит улучшить качество оказания помощи больным с ОРИ. Во-первых, необходимо более широкое внедрение методик объективной оценки состояния больного — одним из таких простых методов является пульсоксиметрия, проведение которой любому пациенту, переносящему острое респираторное заболевание, является обязательным на любом уровне оказания медицинской помощи [6].

Вне всякого сомнения, требуют объективной клинико-экономической оценки и последующего внедрения методы экспресс-диагностики гриппозной инфекции (тест-системы для иммунохроматографического анализа носоглоточного мазка для качественного определения нуклеопротеиновых антигенов гриппа А и гриппа В). В настоящее время этот метод активно изучается на предмет его использования в амбулаторной практике, в т. ч. в домашних условиях. В контексте перспективности данных методов стоит упомянуть, что в настоящее время в ряде стран Западной Европы доступны тест-системы иммунохроматографического анализа для идентификации не только гриппа, но и других респираторных вирусов (аденовирус, парагрипп, респираторно-синцитиальный вирус). Поэтому проведение исследований для определения практической значимости данных методов в войсковом звене, на наш взгляд, является важным. Факт идентификации гриппозной инфекции позволит практическому врачу принять правильное решение о тактике ведения больного (противогриппозная и симптоматическая терапия), определить направления противоэпидемических мероприятий и пр.

Конечно, помимо проблем недооценки прогноза, а порой и тяжести состояния больного, другой очень важной проблемой является неоправданная антимикробная терапия по поводу ОРИ вирусной этиологии. Очевидно, что это глобальная проблема, обусловленная объек-

тивными сложностями разграничения течения вирусной и бактериальной инфекции на основании лишь клинических симптомов заболевания. В большинстве случаев назначение врачами антибиотиков происходит эмпирически, без учета длительности заболевания, проведения рутинных методов обследования (определение числа лейкоцитов периферической крови с подсчетом лейкоцитарной формулы). Например, при остром бронхите указанная ситуация, вероятно, связана как с непониманием того факта, что это заболевание преимущественно вирусной этиологии (вирусы гриппа и парагриппа, аденовирусы и др.), так и со сложившимися «стереотипами» лечения, включающими в себя стартовую антибактериальную терапию [1].

В качестве аргументации широкого применения антибиотиков при респираторной вирусной инфекции практические врачи нередко уточняют, что назначение антибактериальных препаратов минимизирует риск развития бактериальных осложнений, в т. ч. пневмонии. В то же время такая практика не имеет под собой какой-либо доказательной базы, а, напротив, приводит к повышению вероятности развития нежелательных реакций и является важным фактором формирования и распространения антибиотикорезистентности. Для исправления ситуации, связанной с широким необоснованным назначением антибиотиков при ОРВИ, необходимо рассмотреть возможность определения, по крайней мере в госпитальном звене, уровня *C-реактивного белка* (СРБ) в крови количественным способом. Значения СРБ < 20 мг/л при симптомах респираторной инфекции, длящихся более 24 ч, делают диагноз бактериальной инфекции/пневмонии маловероятным [2].

Среди проблем госпитального звена можно отметить несколько традиционно важных обстоятельств. Во время сезонного подъема заболеваемости наблюдается высокая нагрузка на пульмонологические отделения ВМО, что нередко требует перепрофилирования терапевтической службы ВМО на лечение именно ОРИ и пневмоний. Следующим важным моментом является организация помо-



щи больным с ОРИ и пневмонией в выходные и праздничные дни. К сожалению, в ряде лечебных ВМО, как правило гарнизонного уровня, отсутствует настороженность в ведении больных пневмонией и гриппом, не выполняются рентгенологическое и лабораторные исследования в необходимые сроки.

Важнейшим мероприятием также является правильная организация работы приемных отделений ВМО. В данном случае стоит заметить, что практически во всех госпиталях в настоящее время имеется возможность проведения пульсоксиметрии, но ряд необходимых лабораторных исследований, рентгенологическое обследование реализуются не всегда своевременно, что создает предпосылки к недооценке прогноза и тяжести состояния больных. Также стоит заметить, что нередко тяжелые пациенты переводятся в *отделения реанимации и интенсивной терапии* (ОРИТ) из инфекционных отделений/центров в связи с развитием у них пневмонии, что требует внедрения ряда методов (пульсоксиметрия, определение СРБ и пр.) именно в практику ведения пациентов с ОРИ, а не только с пневмонией.

Необходимо продолжить работу по внедрению в алгоритм работы дежурного врача современных систем оценки прогноза и тяжести пневмонии (SMART-COP и SMRT-CO) [3], методов этиологической экспресс-диагностики в реанимационных отделениях (определение антигенов пневмококка, *Legionella pneumophila* в моче, гриппа А и В в отделяемом из носа, ротоглотки, ПЦР-диагностика на респираторные вирусы), правильной антимикробной терапии согласно методическим указаниям по диагностике и лечению ВП у военнослужащих (с учетом предшествующей терапии и наличия индивидуальных факторов риска инфицирования полирезистентными микроорганизмами) [6]. Следует отметить, что подобного рода проблемы в настоящее время более характерны для госпиталей базового и гарнизонного звена, тогда как все окружные и флотские госпитали в настоящее время привели оказание помощи больным с пневмонией к требуемому уровню.

В последние годы вновь наметилась тенденция к неоправданно широкому применению высокообъемной инфузионной терапии у больных с пневмонией, ОРИ с так называемой «дезинтоксикационной» целью. Стоит напомнить, что при пневмонии нередко наблюдается повышение секреции антидиуретического гормона, что приводит к задержке жидкости, а внутривенная инфузионная терапия порой может критически усугубить ситуацию. В подавляющем числе случаев, включая тяжелую пневмонию, оральная гидратация является достаточной.

Одной из наиболее важных проблем госпитального звена является отсутствие пополняемого запаса оригинальных антибактериальных и противовирусных препаратов (осельтамивир) для лечения тяжелых форм пневмонии. А нередко данная проблема в конечном счете приводит у утяжелению состояния больных, не получающих адекватную терапию, и требует привлечения дорогостоящих мероприятий (аэромобильная эвакуация в центральные ВМО).

За последние два года наблюдалось 2 летальных исхода у военнослужащих по призыву непосредственно от тяжелой пневмонии и ее осложнений и 3 фатальных исхода у военнослужащих по контракту.

Итак, важными факторами, оказывающими негативное влияние на течение пневмонии, являются: недооценка тяжести состояния больных с ОРИ, протекающей с высокой лихорадкой; отсутствие настороженности медицинского персонала в отношении возможности развития пневмонии у больных ОРИ; недостаточное внимание к пациентам в выходные и праздничные дни; недостаточный уровень знаний врачей об особенностях течения пневмонии на фоне гриппа, других ОРИ; невыполнение требований методических указаний по диагностике и лечению ВП у военнослужащих (отсутствие преемственности при выборе оптимального режима антибактериальной терапии ВП, позднее применение противогриппозных препаратов, несвоевременная оценка эффективности проводимой терапии, отсутствие адекватной микробиологической диагностики).



Первичная заболеваемость *хроническими болезнями нижних дыхательных путей* среди военнослужащих по призыву демонстрирует стабильные показатели на уровне 1‰, ранее этот показатель составлял порядка 3‰ (в 2014–2015 гг. — 1,2 и 1,9‰ соответственно). У военнослужащих контрактной службы заболеваемость хроническими заболеваниями легких также стабильная по сравнению с предшествующими годами — 1,2‰, в 2016 г. — 3‰ (в 2014–2015 гг. — 0,9 и 1,2‰). Распространенность бронхиальной астмы среди военнослужащих по призыву составляет порядка 0,3‰, по контракту — 0,4‰.

Важной проблемой для пульмонологической службы является диагностика бронхиальной астмы у военнослужащих по призыву. Эта проблема связана с устаревшим спирометрическим оборудованием, отсутствием возможностей проведения в ряде ВМО суточной пикфлоуметрии, определения иммуноглобулина Е и качественного аллергологического обследования, проведения бронхопровокационных ингаляционных тестов.

Заболеваемость по группам 6 (форма 3 мед) — пневмокопоз, гиперсенситивный пневмонит; 7 — острый респираторный дистресс-синдром, отек легких, легочная эозинофилия и другие интерстициальные болезни легких; и 10 — респираторные нарушения после медицинских процедур, дыхательная недостаточность, не классифицируемая в других рубриках, другие респираторные нарушения у военнослужащих по призыву) составляет в среднем 7–9‰. У военнослужащих по контракту этот показатель составляет 1–2‰. В данном контексте необходимо отметить, что уровень заболеваемости интерстициальными заболеваниями легких в мире не превышает 0,5–1‰ и очевидно, что в данном случае имеет место гипердиагностика этой патологии. В настоящее время целесообразно оказывать помощь при подобного рода заболеваниях в центральных ВМО (в частности, ГВКГ им. Н.Н.Бурденко), где имеются все возможности по морфологической верификации процесса, включая малоинвазивные методы.

Использование плановой коечной мощности пульмонологических отде-

лений традиционно составляет порядка 90% (в 2015–2016 гг. — 105,3 и 87,82% соответственно). Средняя длительность лечения больных (койко-день) имеет устойчивую тенденцию к снижению и составляет 14,2 сут (в 2013–2016 гг. — 16,2; 15,5; 15,9; 15,9 сут).

Среднее число дней занятости пульмонологической койки составляет 300 (в 2015–2016 гг. — 334 и 287 соответственно).

На сегодняшний день пульмонологическая служба обладает достаточным потенциалом для успешного лечения пациентов с болезнями органов дыхания, организационно-штатная структура в целом позволяет с успехом решать поставленные лечебно-диагностические задачи.

С целью повышения качества оказания помощи больным пневмонией необходимо организовать работу терапевтической и пульмонологической служб в строгом соответствии с требованиями методических указаний по диагностике и лечению ВП у военнослужащих [6]. При проведении плановой или внеочередной проверки лечебных учреждений проводить анализ оказания медицинской помощи больным ВП путем определения соответствия индикаторам качества. Обязательные пункты: а — пульсоксиметрия с отражением в истории болезни в приемном отделении; б — оценка критериев тяжелого течения пневмонии и прогноза течения заболевания (шкала SMRT-CO) и отражение этой информации в медицинской документации; в — наличие запаса обязательных антибактериальных препаратов в аптеке лечебного учреждения для лечения внебольничной пневмонии.

Следует организовать и проводить постоянный мониторинг, экспертную оценку случаев тяжелого течения внебольничной пневмонии у военнослужащих в ВМО. В случае летального исхода провести анализ дефектов оказания медицинской помощи и клинико-анатомическую конференцию с обязательным привлечением всех специалистов, участвовавших в лечении больного, включая представителей медицинской службы войскового звена.



В каждом случае тяжелого течения пневмонии, потребовавшего эвакуации больного в центральную ВМО, провести анализ оказания медицинской помощи с отражением причин и дефектов, приведших к тяжелому течению пневмонии у военнослужащего; проанализировать обоснование и цель перевода (причина невозможности оказания полноценной медицинской помощи больному пневмонией в лечебном учреждении) и провести мероприятия по устранению данной причины.

С целью улучшения качества оказания помощи больным с респираторной патологией необходимо следующее.

1. Продолжить работу по укомплектованию приемных отделений госпиталей пульсоксиметрами.

1.1. Укомплектовать медицинские роты (медицинские пункты) воинских частей пульсоксиметрами.

1.2. Обеспечить возможность определения в ОРИТ ВМО этиологии пневмонии с использованием тест-систем для этиологической диагностики пневмококковой, легионеллезной и гриппозной инфекций.

1.3. Рассмотреть возможность количественного определения СРБ в базовых и гарнизонных госпиталях.

1.4. Руководителям окружных и базовых госпиталей проработать возможность проведения ПЦР-диагностики на респираторные вирусы больным с тяжелой пневмонией, взаимодействуя с центрами госсанэпиднадзора и гражданским здравоохранением.

2. Усилить контроль над организацией помощи больным с внебольничной пневмонией в базовых и гарнизонных госпиталях.

2.1. Руководителям окружных и базовых госпиталей проработать вопрос по контролю за своевременными докладами о состоянии больных с пневмонией, находящихся в отделениях реанимации и интенсивной терапии в филиалах (особенно в выходные и праздничные дни).

2.2. Проработать систему докладов, включая главного реаниматолога, главного терапевта, главного пульмонолога в зонах ответственности.

2.3. Проработать алгоритм эвакуации больных из филиалов в головное учреждение (транспорт, его обеспеченность кислородным оборудованием и прочим, состав бригады, осуществляющей эвакуацию), в первую очередь в выходные и праздничные дни.

2.4. Руководителям базовых госпиталей проработать вопрос привлечения методов экстракорпоральной детоксикации для лечения тяжелых случаев пневмонии в регионе и разработать алгоритм их реализации.

2.5. Руководителям базовых госпиталей проработать вопрос об организации взаимодействия с главными внештатными специалистами (главный терапевт, главный пульмонолог, главный реаниматолог) региона с целью привлечения их к лечению тяжелых случаев пневмонии у военнослужащих.

Литература

1. Зайцев А.А., Кулагина И.И. Острый бронхит // Фарматека. — 2015. — № 14 (307). — С. 89—95.
2. Зайцев А.А., Овчинников Ю.В., Кондратьева Т.В. Биологические маркеры воспаления при внебольничной пневмонии // Consilium Medicum. — 2014. — Т. 16, № 11. — С. 36—41.
3. Зайцев А.А., Овчинников Ю.В., Чернов С.А., Кондратьева Т.В. Применение шкал оценки тяжести состояния больных внебольничной пневмонией у пациентов молодого возраста // Воен.-мед. журн. — 2014. — Т. 335, № 3. — С. 31—38.
4. Кучмин А.Н., Акимкин В.Г., Синопальников А.И., Зайцев А.А., Жоголев С.Д., Черкашин Д.В.

Диагностика, лечение и профилактика внебольничной пневмонии у военнослужащих МО РФ: Методические указания. — М.: Изд. ГВКГ им. Н.Н.Бурденко, 2010. — 66 с.

5. Овчинников Ю.В., Зайцев А.А., Синопальников А.И. и др. Внебольничная пневмония у военнослужащих: тактика ведения и антибактериальная терапия // Воен.-мед. журн. — 2016. — Т. 337, № 3. — С. 4—14.

6. Овчинников Ю.В., Зайцев А.А., Синопальников А.И. и др. Методические указания по лечению внебольничной пневмонии у военнослужащих. — М.: Изд. ГВКГ им. Н.Н.Бурденко, 2015. — 81 с.

7. Синопальников А.И., Зайцев А.А. Анализ состояния пульмонологической помощи в Вооруженных Силах и пути ее улучшения // Воен.-мед. журн. — 2008. — Т. 229, № 8. — С. 31—40.