А. А. Бова

ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ. *Сообщение 2*

Военно-медицинский факультет
в УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Пневмония является одним из наиболее распространенных заболеваний терапевтического профиля, часто встречающихся среди лиц трудоспособного возраста, требующих стационарного лечения. В статье освещаются подходы к дифференциальной диагностике и лечению внебольничных пневмоний различной этиологии.

Ключевые слова: *пневмония, дифференциальная диагностика и лечение.*

A. A. Bova

COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA TREATMENTS APPROACH. *Part 2*

Pneumonia is one of the most common diseases of therapeutic profile, common among people of working age, requiring hospital treatment. The article highlights the approaches to differential diagnosis and treatment of community-acquired pneumonia of different etiology.

Keywords: *pneumonia, differential diagnosis and treatment.*

Репозиторий

Вопросы лечения пациентов с тяжелой пневмонией представляют значительные затруднения как для врачей войскового, так и госпитального звена. Представленная в статье система взглядов и подходов к лечению внебольничных пневмоний поможет врачам с современных позиций подходить к оценке тяжести пациентов и проведению лечебных мероприятий на основе современных рекомендаций, протоколов и стандартов лечения.

Принципы лечения:

I. Режим и диета. В независимости от того, госпитализирован пациент или нет, ему назначается постельный режим и физический покой. Диета для таких пациентов содержит высококалорийные продукты, сбалансирована по соотношению белков, жиров и углеводов, предлагается обильное теплое щелочное питье с дезинтоксикационной и муколитической целью.

II. Медикаментозное лечение.

1) Этиотропное (раннее назначение антибактериальных препаратов, не дожидаясь результатов специфических микробиологических исследований, ступенчатая антибактериальная терапия, в адекватной дозе, под контролем клинико-лабораторных и рентгенологических показателей).

2) Патогенетическое (повышение иммунной реактивности организма, общеукрепляющее лечение, противовоспалительные, десенсибилизирующие средства, улучшение легочной вентиляции и кровообращения, восстановление нарушенной бронхиальной проходимости).

3) Симптоматическое (устранение сердечно-сосудистой недостаточности, гипоксии, противокашлевые, откашливающие, жаропонижающие, борьба с осложнениями).

III. Физиотерапевтическое лечение.

IV. Диспансерное наблюдение.

4.1. Этиотропная терапия

4.1.1. Противовирусная терапия

Противовирусная терапия показана во всех случаях ВП с установленной вирусной этиологией или подозрении на нее вне зависимости от сроков заболевания. Это связано с тем, что вирусы при отсутствии этиотропного лечения (особенно у лиц с ИДС) способны длительно персистировать в организме. Выбор противовирусного препарата осуществляет врач исходя из установленной или предполагаемой вирусной этиологии ВП (табл. 1).

Таблица 1. **Выбор противовирусного препарата в зависимости от этиологии ВП**

ВП, ассоциированные с вирусной инфекцией	Препараты
Грипп	Осельтамивир Занамивир Перамивир* Противогриппозный иммуноглобулин
Аденовирусное заболевание РС-вирусное заболевание Короновирусное заболевание	Рибавирин Специфические иммуноглобулины

* Примечание: Перамивир может быть использован на территории РФ после его регистрации.

Осельтамивир (тамифлю) выпускают в капсулах по 75 мг и применяют внутрь для взрослых по 1—2 капсуле, детям старше 12 лет — по 1 капсуле, каждые 12 часов в течение 5 дней. Пациентам на ИВЛ возможно введение суспензии осельтамивира через назогастральный зонд в дозе 150 мг (2 капс) в течение 5—10 дней.

Занамивир (реленза) выпускается в виде ротадисков по 5 мг и применяется ингаляционно с помощью дискхалера для детей старше 7 лет и взрослых по 5 мг (1 ротадиск) каждые 12 часов в течение 5 дней. При ингаляционном применении занамивира у пациентов с бронхолегочными обструктивными заболеваниями возможно развитие бронхоспазма. С осторожностью следует применять занамивир больным бронхиальной астмой и обструктивным бронхитом, а при развитии приступа удушья необходимо экстренно ингалировать бронходилататор (β_2-агонист). Проходят клинические испытания инъекционных форм занамивира для внутривенного введения.

Перамивир — выпускается в виде порошка во флаконах по 600 мг. Перед введением содержимое флакона растворяют в 50 мл растворителя. Вводят внутривенно капельно по 600 мг 1 раз в день в течение 5 дней, по показаниям — до 10 дней.

Противогриппозный донорский гамма-глобулин (иммуноглобулин) вводят внутримышечно при тяжелых формах гриппозных ВП взрослым по 3—6 мл, детям — от 0,15—0,2 мл/кг массы тела до 1 мл (1 доза) однократно. Указанные дозы назначают повторно через 8 ч при сохранении выраженных симптомов интоксикации, прогрессировании симптоматики.

Иммуноглобулин человеческий нормальный поливалентный используют при отсутствии противогриппозного иммуноглобулина. Он также содержит, хоть и в меньших количествах, антитела против вирусов гриппа и других возбудителей ОРИ и используется в дозах, соответствующих противогриппозному иммуноглобулину.

Необходимо отметить, что **противогриппозные препараты эффективны только при ВП, вызванных вирусами гриппа.** При ВП другой вирусной этиологии показаны препараты с широким спектром противовирусного действия (рибавирин), а также иммуноглобулины (специфические и полиспецифические).

Больным с тяжелыми ВП рибавирин вводится парентерально. Для внутривенных инфузий используют концентрат (100 мг/мл) для приготовления раствора (в ампулах по 6 или 12 мл, флакон 12 мл) для инфузии — в/в, капельно, в течение 10—15 мин, предварительно растворив в стерильной воде для инъекций, или в 0,9% растворе хлорида натрия. Начальная нагрузочная доза — 33 мг/кг, затем через каждые 6 ч — по 16 мг/кг в течение 4 дней (всего 16 доз), затем через каждые 8 ч — по 8 мг/кг в течение 3 дней (всего 9 доз). При необходимости лечение продолжают в зависимости от состояния больного, но не более 14 дней (табл. 2).

Репозиторий ЭБГМУ

Таблица 2. **Разовые дозы и сроки введения рибавирина по дням введения**

Сутки	Время начала введения				Сутки	Время начала		
	8:00	14:00	20:00	2:00		8:00	16:00	00:00
1	33 мг/кг	16 мг/кг	16 мг/кг	16 мг/кг	5	8 мг/кг	8 мг/кг	8 мг/кг
2	16 мг/кг	16 мг/кг	16 мг/кг	16 мг/кг	6	8 мг/кг	8 мг/кг	8 мг/кг
3	16 мг/кг	16 мг/кг	16 мг/кг	16 мг/кг	7	8 мг/кг	8 мг/кг	8 мг/кг
4	16 мг/кг	16 мг/кг	16 мг/кг	16 мг/кг	до 14	8 мг/кг	8 мг/кг	8 мг/кг

Пациентам, находящимся на ИВЛ, рибавирин вводят ингаляционно или внутривенно. Ингаляционное введение следует проводить только в специальных условиях с помощью аппарата SPAG-2. Для приготовления ингаляционного раствора во флакон с 6,0 г лиофилизированного порошка добавляют 100 мл воды для инъекции, полученный раствор переносят в резервуар распылителя и дополняют стерильной водой до 300 мл. Больные получают препарат в виде аэрозоля через небулайзер и кислородную маску в дозе 20 мг/кг/сутки в течение 12—18 часов ежедневно. При этом средняя концентрация аэрозоля за 12-часовой период составляет 190 мкг на 1 л воздуха. Курс лечения 3—5 дней, максимально 7 дней.

Уменьшение длительности применения рибавирина, исходя из знаний об особенностях фармакокинетики препарата, снижает частоту развития нежелательных реакций. Это достигается также применением рибавирина в сочетании с иммуноглобулинами (в том числе высокотитражными направленного действия) в комплексной терапии ВП.

Этиотропная терапия. *S. pneumoniae.* Препаратами выбора для лечения пневмококковой пневомнии являются β-лактамы, аминопенициллины (амоксициллин — внутрь, ампициллин — парентерально), в том числе ингибиторозащищенные (амоксициллин / клавуланат и др.) и цефалоспорины III поколения (цефотаксим, цефтриаксон). Макролидные антибиотики являются препаратами альтернативы при аллергии на β-лактамы. Высокой эффективностью обладают респираторные фторхинолоны (левофлоксацин, моксифлоксацин, гемифлоксацин), ванкомицин и линезолид.

Аминогликозиды (гентамицин и др.) не имеют клинически значимой активности в отношении S. pneumoniae.

H. influenzae. Препаратами выбора в данном случае, являются аминопенициллины (амоксициллин — внутрь, ампициллин — парентерально), амоксициллин/клавуланат, амоксициллин/сульбактам (активны в отношении штаммов, продуцирующих β-лактамазы), цефалоспорины II-III поколения, фторхинолоны (ципрофлоксацин, офлоксацин, левофлоксацин, моксифлоксацин, гемифлоксацин).

M. pneumoniae, C. pneumoniae. Наибольшей природной активностью в отношении «атипичных» возбудителей обладают макролиды, тетрациклины (доксициклин), респираторные фторхинолоны, которые и являются препаратами выбора при пневмониях микоплазменной и хламидийной этиологии.

Legionella spp. Для лечения легионеллезной пневмонии, на первое место выходят макролиды (эритромицин, кларитромицин, азитромицин). Высокую эффективность в клинических исследованиях также продемонстрировали фторхинолоны (левофлоксацин). В качестве альтернативного препарата может применяться доксициклин.

S. aureus. Препаратом выбора при стафилококковых пневмониях, вызванных MSSA, является оксациллин, альтернативой могут быть амоксициллин/клавуланат, амоксициллин/сульбактам, цефалоспорины I поколения, линкозамиды. В случае выявления MRSA рекомендуется использование ванкомицина или линезолида, причём последнему следует отдавать предпочтение вследствие его более привлекательной легочной фармакокинетики.

Enterobacteriaceae. Высокой природной активностью в отношении этих возбудителей обладают амоксициллин/клавуланат, амоксициллин/сульбактам, цефалоспорины III-IV поколений, карбапенемы, фторхинолоны.

4.1.2. Антибактериальная терапия

При вирусной и вирусно-бактериальной ВП тяжелого течения одновременно с назначением этиотропного противовирусного / препарата необходимо начать комбинированную антибактериальную терапию, рекомендованную для ВП протоколами и стандартами РБ. Поскольку речь идет о тяжелой пневмонии, антибактериальную терапию целесообразно начинать с назначения неантисинегнойного цефалоспорина III поколения (цефотаксим или цефтриаксон) в комбинации с современным макролидом (азитромицин, кларитромицин) или респираторным фторхинолоном (моксифлоксацин, левофлоксацин).

При тяжелых ВП, по возможности, следует применять оригинальные антимикробные препараты с доказанной активностью, поскольку использование некачественных генериков, как показывает практический опыт, часто оказывается неэффективным и может привести к прогрессированию заболевания или его затяжному течению. Схема начальной антимикробной терапии тяжелой ВП представлена в таблице 3.

Альтернативная схема стартовой этиотропной терапии тяжелой ВП с вероятным участием вирусной инфекции приведена в таблице 4.

Принято считать, что доля больных вторичной бактериальной пневмонией, перенесших грипп, составляет более 25% от всех случаев заболевания, при этом наиболее частыми возбудителями, как уже отмечалось, являются *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* (часто метициллинрезистентный) и *Haemophiluus influenzae*. Возможно, именно с участием метициллинрезистентного стафилококка связаны случаи неэффективности традиционной стартовой антибактериальной терапии пневмоний. С этих позиций альтернативой вышеописанным комбинациям антимикробных препаратов может стать назначение при тяжелых пневмониях в качестве стартовой терапии линезолида или ванкомицина в сочетании с респираторными фторхинолонами, предпочтительно моксифлоксацином. При предшествующем применении у больного респираторных фторхинолонов в альтернативную схему антибактериальной терапии в качестве резервного препарата следует включать антибиотик из группы карбапенемов (меронем, дорипенем и др.).

Репозиторий БГМУ

Таблица 3. **Стартовая (эмпирическая) терапия тяжелой внебольничной пневмонии предположительно вирусной этиологии**

Противовирусная терапия	
Специфическая противовирусная терапия	В соответствии со схемой введения
Антибактериальная терапия	
Цефтриаксон или Цефотаксим	1 г в/в 2 раза в день — 7—10 дней 2 г в/в 3 раза в день — 7—10 дней
+	
Кларитромицин	500 мг в/в 2 раза в день —14 дней
или	
Цефтриаксон или Цефотаксим	1 г в/в 2 раза в день — 7—10 дней 2 г в/в 3 раза в день — 7—10 дней
Моксифлоксацин	400 мг в/в 1 раз в день — 14 дней

Таблица 4. **Альтернативная схема стартовой этиотропной терапии тяжелой внебольничной вирусно-бактериальной пневмонии**

Противовирусная терапия	
Специфическая противовирусная терапия	В соответствии со схемой введения
Антибактериальная терапия	
Линезолид	600 мг в/в 2 раза в день — 10—14 дней
или	
Меронем (тиенам, дорипенем)	1 г в/в 3 раза в день — 10—14 дней
+	
Моксифлоксацин	400 мг в/в 1 раз в день — 10—14 дней

Стартовая антибактериальная схема может подвергаться коррекции в зависимости от результатов бактериологического исследования мокроты и промывных вод. Поскольку больные с тяжелой пневмонией, как правило, начинают свое лечение в отделениях реанимации и интенсивной терапии, с целью своевременного выявления реинфекциии внутригоспитальными штаммами, способными усугубить течение болезни, следует выполнять бактериологическое исследование бронхиального секрета не только при поступлении больного, но и каждые 3–4 дня нахождения в стационаре с определением чувствительности выделенного микроорганизма к антибиотикам.

При наличии факторов риска *P. aeruginosa* — инфекции (бронхоэктазы, прием системных глюкокортикоидов, терапия антибиотиками широкого спектра действия более 7 дней в течение последнего месяца, истощение) препаратами выбора являются цефтазидим, цефепим, цефоперазон/сульбактам, тикарциллин/клавуланат, пиперациллин/тазобактам, карбапенемы (меропенем, имипенем, дорипенем). Все вышеуказанные препараты можно применять в монотерапии или комбинации с аминогликозидами II-III поколения.

Показания к госпитализации. Военнослужащие срочной службы с подозрением на заболевание пневмонией подлежат обязательной госпитализации в медицинское учреждение, обеспечивающее адекватный рентгенологический и лабораторный контроль течения заболевания. Выбор места лечения военнослужащих, проходящих службу по контракту может осуществляться в соответствии с современными принципами ведения взрослых пациентов с внебольничной пневмонией, значительное число которых может лечиться на дому. В данном случае необходимо определить критерии показаний к госпитализации.

Более простыми и доступными для рутинного использования являются прогностические шкалы CURB-65 и CRB-65. В их основе лежит модифицированная шкала Британского торакального общества, предполагающая оценку 5 и 4 параметров, соответственно: возраста, нарушения сознания, частоты дыхания, уровня систолического и диастолического АД, азота мочевины (последний параметр отсутствует в шкале CRB-65). Исходя из вероятности летального исхода, пациенты делятся на 3 группы, для каждой из которых рекомендуется предпочтительное место лечения (амбулаторно, в отделении общего профиля или в ОИТ). Минимальное число баллов по данной шкале составляет 0, максимальное — 4 или 5 баллов. С практической точки зрения наибольший интерес вызывает шкала CRB-65, применение которой возможно в амбулаторных условиях, так как для этого не требуется измерение азота мочевины крови.

Еще одна шкала, разработанная Австралийской рабочей группой по внебольничным пневмониям, основана на оценке тяжести заболевания, выявлении пациентов, нуждающихся в интенсивной респираторной поддержке и инфузии вазопрессоров с целью поддержания адекватного уровня АД. Шкала SMART-COP предусматривает балльную оценку клинических, лабораторных, физических и рентгенологических признаков с определением вероятностной потребности в указанных выше интенсивных методах лечения. Модифицированный вариант шкалы SMRT-CO может использоваться в амбулаторной практике и приемных отделениях стационаров, так как не требует определения таких параметров, как уровень альбумина, PaO_2 и pH артериальной крови. Исследование P. G. P. Charles и соавт., 2008 продемонстрировало более высокую чувствительность SMART-COP в выявлении пациентов с тяжелой пневмонией по сравнению с описанными выше шкалами PORT и CURB-65 (табл. 5, 6, 7; схема 1).

Репозиторий БГМУ

Таблица 5. **Шкала SMART-COP [P. G. P. Charles и соавт, 2008]**

Оцениваемые параметры

	Значение показателя	Баллы
S	Систолическое АД< 90 мм рт. ст.	2
M	Мультилобарная инфильтрация на рентгенограмме ОГК	1
A	Содержание альбумина в плазме крови < 3,5 г/дл*	1
R	Частота дыхания ≥ 25/мин в возрасте ≤ 50 лет и ≥ 30/мин в возрасте > 50 лет	1
T	ЧСС ≥ 125/мин	1
C	Нарушение сознания	1
O	Оксигенация: PaO_2* < 70 мм рт. ст. или SpO_2 < 94% или PaO_2/FiO_2 <333 в возрасте ≤ 50 лет PaO_2* < 60 мм рт. ст. или SpO_2 < 90% или PaO_2/FiO_2 <250 в возрасте > 50 лет	2
P	pH* артериальной крови < 7,35	2
Общее кол-во баллов		

Примечание: * не оцениваются в шкале SMRT-CO.

Таблица 6. **Интерпретация SMART-COP**

Баллы	Потребность в респираторной поддержке и вазопрессорах
0—2	Низкий риск
3—4	Средний риск (1 из 8)
5—6	Высокий риск (1 из 3)
≥7	Очень высокий риск (2 из 3)

Таблица 7. **Интерпретация SMRT-CO**

Баллы	Потребность в респираторной поддержке и вазопрессорах
0	Очень низкий риск
1	Низкий риск (1 из 20)
2	Средний риск (1 из 10)
3	Высокий риск (1 из 6)
≥4	Высокий риск (1 из 3)

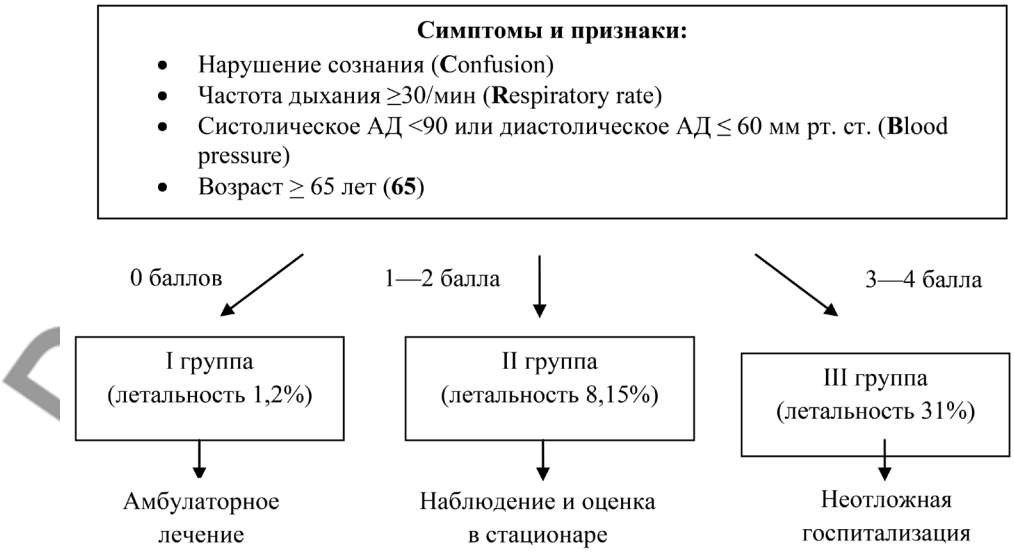


Схема 1. Алгоритм оценки риска неблагоприятного исхода и выбора места лечения при внебольничной пневмонии (шкала CRB-65)

Архив БГМУ

Госпитализация при подтвержденном диагнозе пневмонии показана при наличии как минимум одного из следующих признаков:

1. Данные физического обследования: частота дыхания ≥ 30/мин; диастолическое артериальное давление ≤ 60 мм рт. ст.; систолическое артериальное давление < 90 мм рт. ст.; частота сердечных сокращений ≥ 125/мин; температура <35,5°С или ≥ 39,9 °С; нарушение сознания.

2. Лабораторные и рентгенологические данные: количество лейкоцитов периферической крови < $4,0×10^9$/л или > $20,0×10^9$/л; SaO_2 < 92% (по данным пульсоксиметрии), PaO_2 < 60 мм рт.ст. и/или $PaCO_2$ > 50 мм рт.ст. при дыхании комнатным воздухом; креатинин сыворотки крови > 176,7 мкмоль/л или азот мочевины > 7,0 ммоль/л (азот мочевины = мочевина, ммоль/л/2,14); пневмоническая инфильтрация, локализующаяся более чем в одной доле; наличие полости (полостей) распада; плевральный выпот; быстрое прогрессирование очагово-инфильтративных изменений в легких (увеличение размеров инфильтрации > 50% в течение ближайших 2-х суток); гематокрит < 30% или гемоглобин < 90 г/л; внелегочные очаги инфекции (менингит, септический артрит и др.); сепсис или полиорганная недостаточность, проявляющаяся метаболическим ацидозом (pH < 7,35), коагулопатией.

3. Невозможность адекватного ухода и выполнения всех врачебных предписаний в домашних условиях.

Вопрос о ***предпочтительности стационарного лечения*** *может быть рассмотрен в следующих случаях:*

1. Возраст старше 60 лет.

2. Наличие сопутствующих заболеваний (хронический бронхит/ХОБЛ, бронхоэктазы, злокачественные новообразования, сахарный диабет, хроническая почечная недостаточность, застойная сердечная недостаточность, хронический алкоголизм, наркомания, выраженный дефицит массы тела, цереброваскулярные заболевания).

3. Неэффективность стартовой антибактериальной терапии.

4. Беременность.

5. Желание пациента и/или членов его семьи.

Для военнослужащих призывного контингента и военнослужащих по контракту, допустимо только стационарное лечение ВП независимо от тяжести заболевания: для ВП нетяжелого течения — в терапевтическом (лучше специализированном пульмонологическом либо инфекционном) отделении госпиталя, для ВП тяжелого течения — в палате интенсивной терапии (ПИТ) пульмонологического отделения либо в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ).

В тех случаях, когда у пациента имеют место признаки тяжелого течения ВП (тахипноэ ≥30/мин; систолическое артериальное давление < 90 мм рт. ст.; двусторонняя или многодолевая пневмоническая инфильтрация; быстрое прогрессирование очагово-инфильтративных изменений в легких, септический шок или необходимость введения вазопрессоров > 4 ч; острая почечная недостаточность) требуется неотложная госпитализация в отделение интенсивной терапии.

Тяжелая пневмония — это особая форма заболевания различной этиологии, проявляющаяся выраженной дыхательной недостаточностью и/или признаками тяжелого сепсиса, характеризующаяся плохим прогнозом и требующая проведения интенсивной терапии. Наличие каждого из указанных критериев достоверно повышает риск неблагоприятного исхода заболевания (*категория доказательств А*) (табл. 8).

Таблица 8. **Критерии тяжелого течения ВП**[1]

Клинико-инструментальные	Лабораторные
• Острая дыхательная недостаточность: — Частота дыхания > 30 в мин — SaO_2 < 90% • Гипотензия — систолическое АД < 90 мм рт. ст. —диастолическое АД < 60 мм рт. ст. • Двух- или многодолевое поражение легких • Нарушение сознания • Внелегочный очаг инфекции (менингит, перикардит и др.) • Анурия	• Лейкопения (<4 × 10^9/л) • Гипоксемия: — PO_2 < 60 мм рт. ст. • Гемоглобин <100 г/л • Гематокрит <30% • Острая почечная недостаточность (креатинин крови >176,7 мкмоль/л, азот мочевины >7,0 ммоль/л)

Примечание: [1]При наличии хотя бы одного критерия пневмония расценивается как тяжелая.

У госпитализированных пациентов подразумевается более тяжелое течение пневмонии, поэтому целесообразно начинать терапию с парентеральных антибиотиков. Через 2—4 дня лечения при нормализации температуры, уменьшении интоксикации и других симптомов заболевания, возможен переход с парентерального на пероральное применение антибиотика до завершения полного курса терапии (*категория доказательств В*) (табл. 11).

У госпитализированных пациентов с нетяжелой пневмонией может быть рекомендовано парентеральное применение

ампициллина, ингибиторозащищенных аминопенициллинов (амоксициллин / клавуланат, амоксициллин / сульбактам), цефалоспоринов III поколения (цефотаксим, цефтриаксон) или эртапенема. Согласно результатам ряда проспективных и ретроспективных исследований наличие в стартовом режиме терапии антибиотика, активного в отношении «атипичных» микроорганизмов, улучшает прогноз и сокращает продолжительность пребывания больного в стационаре (*категории доказательств В и С*). Это обстоятельство делает оправданным применение β-лактама в комбинации с макролидом.

При тяжелой пневмонии назначение антибиотиков должно быть неотложным (*категория доказательств В*); отсрочка в их назначении на 4 ч и более существенно ухудшает прогноз. Препаратами выбора являются внутри-

Репозиторий БГМУ

венные цефалоспорины III поколения, ингибиторозащищенные пенициллины (амоксициллин/клавуланат) или карбапенемы без антисинегнойной активности (эртапенем) в комбинации с макролидами для внутривенного введения (эритромицин, кларитромицин, спирамицин, азитромицин). Указанные комбинации перекрывают практически весь спектр потенциальных возбудителей (как типичных, так и «атипичных») тяжелой пневмонии.

Ранние фторхинолоны (ципрофлоксацин и др.) характеризуются слабой антипневмококковой активностью, описаны случаи неэффективности терапии пневомнии, вызванной *S.pneumoniae*.

Из препаратов группы фторхинолонов предпочтение следует отдавать респираторным фторхинолонам (моксифлоксацин, левофлоксацин), которые вводятся внутривенно. Более надежной является их комбинация с цефалоспоринами III поколения (цефотаксим, цефтриаксон).

Критерии эффективности антибактериальной терапии. Первоначальная оценка эффективности должна проводится через 48—72 часа после начала лечения. Основными критериями эффективности в эти сроки являются снижение температуры тела, интоксикации и дыхательной недостаточности. Если у пациента сохраняются высокая лихорадка и интоксикация, или прогрессируют симптомы заболевания, то лечение следует признать неэффективным. В этом случае необходимо пересмотреть тактику антибактериальной терапии. При неэффективности терапии β-лактамом и макролидом целесообразно назначение респираторных фторхинолонов — левофлоксацин, моксифлоксацин (*категория доказательств С*) (табл. 9, 10).

Таблица 9. **Клинические признаки и состояния, не являющиеся показанием для продолжения антибактериальной терапии или замены АМП**

Клинические признаки	Пояснения
Стойкий субфебрилитет (температура тела в пределах 37,0—37,5 °С)	При отсутствии других признаков бактериальной инфекции может быть проявлением неинфекционного воспаления, постинфекционной астении (вегетативной дисфункции), медикаментозной лихорадки
Сохранение остаточных изменений на рентгенограмме (инфильтрация, усиление легочного рисунка)	Могут наблюдаться в течение 1—2 месяцев после перенесенной пневмонии
Сухой кашель	Может наблюдаться в течение 1—2 месяцев после перенесенной пневмонии, особенно у курящих, пациентов с ХОБЛ
Сохранение хрипов при аускультации	Сухие хрипы могут наблюдаться в течение 3—4 недель и более после перенесенной пневмонии и отражают естественное течение заболевания (локальный пневмосклероз на месте фокуса воспаления)
Увеличение СОЭ	Неспецифический показатель, не является признаком бактериальной инфекции
Сохраняющаяся слабость, потливость	Проявления постинфекционной астении

Таблица 10. **Выбор антибактериального препарата при неэффективности стартового режима терапии у госпитализированных пациентов**

Препараты на I этапе лечения	Препараты на II этапе лечения	Комментарии
Ампициллин	Заменить на или добавить макролид При ухудшении состояния заменить на цефалоспорины III поколения, ингибиторозащищенные аминопенициллины+ макролид	Возможны «атипичные» микроорганизмы (*C. pneumoniae*, *M. pneumoniae*, *Legionella* spp.), Грам (—) энтеробактерии и *S.aureus*
Ингибиторозащищенные аминопенициллины	Добавить макролид	Возможны «атипичные» микроорганизмы (*C. pneumoniae*, *M. pneumoniae*, *Legionella* spp.)
Цефалоспорины III поколения	Добавить макролид	Возможны «атипичные» микроорганизмы (*C. pneumoniae*, *M. pneumoniae*, *Legionella* spp.)

При неэффективности антибактериальной терапии на втором этапе необходимо провести обследование пациента для уточнения диагноза или выявления возможных осложнений.

Для оценки состояния пациента и эффективности терапии целесообразно, кроме микробиологической диагностики, осуществлять следующие исследования:

1. Общий анализ крови: при поступлении, на 2—3 день и после окончания антибактериальной терапии.

2. Биохимический анализ крови (АЛТ, АСТ, креатинин, мочевина, глюкоза, электролиты): при поступлении и через 1 неделю при наличии изменений в первом исследовании или клиническом ухудшении.

3. Исследование газов артериальной крови (при тяжелом течении): ежедневно до нормализации показателей.

4. Рентгенография органов грудной клетки: при поступлении и через 2—3 недели после начала лечения; при ухудшении состояния — в более ранние сроки.

Продолжительность антибактериальной терапии. При нетяжелой ВП антибактериальная терапия может быть завершена по достижении стойкой нормализации температуры тела в течение 48—72 ч. При таком подходе длительность лечения обычно составляет 7 дней. При тяжелой пневмонии неуточненной этиологии рекомендован 10-дневный курс антибактериальной терапии (*категория доказательств D*). Более длительная терапия показана при стафилококковой этиологии или пневмонии, вызванной энтеробактериями и *P. aeruginosa* (не менее 14 дней) (*категория доказательств С*), а при наличии внелегочных очагов инфекции продолжительность лечения определяется индивидуально. При легионеллезной пневмонии обычно доста-

Репозиторий БГМУ

точно 7—14 дневного курса терапии, однако при осложненном течении, внелегочных очагах инфекции и медленном ответе длительность лечения определяется индивидуально (*категория доказательств С*).

Ступенчатая антибактериальная терапия. Ступенчатая антибиотикотерапия предполагает 2-этапное применение антибиотиков: начало лечения с парентеральных препаратов с последующим переходом на их пероральный прием сразу после стабилизации клинического состояния пациента. Основная идея ступенчатой терапии заключается в уменьшении длительности парентеральной антибактериальной терапии, что обеспечивает значительное уменьшение стоимости лечения и сокращение срока пребывания пациента в стационаре при сохранении высокой клинической эффективности.

Оптимальным вариантом ступенчатой терапии является последовательное использование двух лекарственных форм (для парентерального введения и приема внутрь) одного и того же антибиотика, что обеспечивает преемственность лечения. Возможно последовательное применение препаратов, близких по своим антимикробным свойствам и с одинаковым уровнем приобретенной устойчивости. Переход с парентерального на пероральный антибиотик следует осуществлять при стабилизации состояния пациента, нормализации температуры и улучшении клинической картины ВП (*категория доказательств В*). При этом целесообразно использовать следующие критерии:

1. нормальная температура тела (<37,5 °С) при двух измерениях с интервалом 8 ч;
2. уменьшение одышки;
3. отсутствие нарушения сознания;
4. положительная динамика других симптомов заболевания;
5. отсутствие нарушений всасывания в желудочно-кишечном тракте;
6. согласие (настроенность) пациентов на пероральное лечение.

На практике возможность перехода на пероральный способ введения антибиотика появляется в среднем через 2—3 дня после начала лечения.

Для ступенчатой терапии используют следующие антибиотики: амоксициллин/ клавуланат, левофлоксацин, моксифлоксацин, кларитромицин, азитромицин, спирамицин, эритромицин. Для некоторых антибиотиков, не имеющих ЛФ для перорального применения, возможна замена на близкие по антимикробному спектру препараты (например, ампициллин → амоксициллин, цефотаксим, цефтриаксон → амоксициллин/клавуланат).

4.2. Патогенетическая терапия

Успех лечения тяжелой ВП зависит не только от адекватной этиотропной, но и от полноценной патогенетической терапии. Ниже представлены ключевые компоненты патогенетической терапии.

Инфузионно-дезинтоксикационная терапия проводится парентерально официнальными инфузионными глюкозо-солевыми растворами **при строгом контроле показателей ЦВД, диуреза и суточного баланса вводимой и выводимой жидкостей**. Следует избегать бесконтрольной внутривенной инфузии растворов с целью «мнимой» борьбы с синдромом общей инфекционной интоксикации по признаку сохраняющейся лихорадки из-за опасности перегрузки объемом сердечно-сосудистой системы, перегрузки правых отделов сердца, пропотевания жидкости через поврежденные гистогематические барьеры. Описанные явления могут привести к дальнейшему нарушению диффузии газов через барьеры и усугублению признаков гипоксии, гипоксемии, гиперкапнии.

Муколитики. Нормализация мукоцилиарного клиренса и эндобронхиального гомеостаза является крайне важной задачей патогенетической терапии. В клинической практике при лечении пневмоний наиболее часто применяются следующие препараты: амброксол (лазолван, амбробене), ацетилцистеин (АЦЦ, флуимуцил), карбоцистеин (флуифорт), бромгексин (бисолвон).

Следует использовать все возможные пути введения муколитиков. При выделении вязкой гнойной мокроты целесообразно использование препаратов ацетилцистеина как в пероральной, так и парентеральной формах (ACC-inject, флуимуцил).

Создание высоких концентраций лекарства в дыхательных путях, большая глубина проникновения, возможность комбинации с другими препаратами, в частности бронхолитиками, диктуют необходимость широкого использования при тяжелых пневмониях **ингаляционной небулайзерной** терапии. Одним из удачных лекарственных сочетаний при применении данного метода является смесь амброгексала (раствор для ингаляций) и беродуала (раствор для ингаляций). В случае проведения ИВЛ лекарственные средства могут подаваться через контур аппарата.

Бронхологическая санация. Обтурация бронхов вязким секретом нередко требует проведения фибробронхоскопии. Применяются обычно растворы антисептиков, муколитики (лазолван или раствор ацетилцистеина), антибиотики (например флуимицил-антибиотик-комплексный препарат, состоящий из N-ацетилцистеина и тиамфеникола). Доза антибиотика, вводимая эндобронхиально (при санационной бронхоскопии либо через интубационную трубку при ИВЛ), может соответствовать среднесуточной. Одна или несколько эндобронхиальных манипуляций позволяют существенно ускорить разрешение пневмонического процесса и снизить частоту осложнений. Кроме лечебной, фибробронхоскопия выполняет и диагностическую функцию, позволяя получить материал для бактериологического исследования.

Противовоспалительная терапия. Широко использовавшиеся при пневмонии в недалеком прошлом аспирин, индометацин, диклофенак, ибупрофен, в настоящее время имеют ограниченное применение, поскольку не лишены ряда побочных эффектов. С этой точки зрения, наиболее приемлемым является назначение фенспирида (эреспал). Данный противовоспалительный препарат не вызывает осложнений, свойственных стероидным и нестероидным препаратам. Применяемый преимущественно в пульмонологии, фенспирид обладает способностью уменьшать выраженность воспалительных процессов в легких и плевре, снижать продукцию мокроты и препятствовать бронхоконстрикции, восстанавливая, таким образом, адекватный дренаж бронхиального дерева при ВП тяжелого течения.

Вопрос о целесообразности применения глюкокортикостероидов (ГКС) при тяжелой пневмонии до сих пор продолжает обсуждаться. Обладая наиболее мощным противовоспалительным эффектом, данная группа препаратов может вызвать или усугубить иммуносупрессию, нежелательную при остром легочном воспалении, поэтому вопрос об их назначении требует индивидуального подхода с оценкой соотношения потенциального риска и пользы.

Репозиторий БГМУ

Вопрос о назначении ГКС у больных ВП тяжелого течения обычно рассматривается при развитии экссудативного плеврита, инфекционно-токсического миокардита, синдрома острого повреждения легкого/ ОРДС.

Улучшение микроциркуляции. Патологическое влияние вирусов и бактерий на эндотелий сосудов способно приводить к ухудшению микроциркуляции в зоне поражения, образованию микротромбозов, что требует применения антиагрегантов и антикоагулянтов у всех больных тяжелой пневмонией. В качестве антиагреганта возможно применение пентоксифиллина. Антикоагулянтная терапия должна быть представлена гепарином или низкомолекулярными гепаринами (клексан, фраксипарин, фрагмин).

Иммуномодулирующие препараты. При недостаточной эффективности антибактериальной терапии у лиц с подозрением на наличие иммунодефицита целесообразно применение препаратов иммуноглобулина человека, в частности пентаглобина, по следующей схеме: первые 100 мл — 0,4 мл/кг массы тела/час, после этого непрерывно — 0,2 мл/кг массы тела/час до достижения 15 мл/кг массы тела в течение 72 часов. Альтернативой пентаглобину может выступить препарат интраглобин.

В качестве препарата, обладающего миелопротективным эффектом при вирусиндуцированной нейтропении и некоторой противовирусной активностью, в последнее время рядом авторов рекомендован аналог дикарбамина — имидазолилэтанамид пентандиовой кислоты (ингавирин). Он может назначаться внутрь по 90 мг 1 раз в день в течение недели при любой степени тяжести ВП (у больных на ИВЛ через зонд).

Ведение больных внебольничными пневмониями тяжелого течения, осложненных выраженной дыхательной недостаточностью (ОРДС)

Острая дыхательная недостаточность является одним из наиболее частых осложнений первично вирусной и вирусно- бактериальной ВП. В соответствии с современными подходами дыхательная недостаточность такого генеза рассматривается как один из вариантов острого повреждения легких или ОРДС.

При появлении первых признаков дыхательной недостаточности необходимо обеспечить ингаляцию кислорода через носовые катетеры или обычные лицевые маски. В зависимости от клинической ситуации (степень гипоксемии, ответ на кислородотерапию) используются различные системы для доставки кислорода в дыхательных путях пациента: носовые канюли (позволяют создавать кислородно-воздушную смесь с FiO_2 до 24—40%); простая лицевая маска (FiO_2 35—50%).

Начинают со средней скорости потока (5—7 л/мин), при необходимости увеличивая до 10 л/мин, чтобы обеспечить приемлемый уровень оксигенации крови (PaO_2 более 60 мм рт.ст., SpO_2 выше 90%). При наличии показаний перевод на ИВЛ необходимо осуществлять безотлагательно (частота дыхания более 35 в мин, снижение PaO_2 менее 60 мм рт. ст., снижение SpO_2 < 88—90%, нарушение сознания).

Другие аспекты интенсивной терапии включают адекватный туалет легких, предупреждение аспирации, уход за эндотрахеальной трубкой. С учетом длительности вентиляции пациентам может быть выполнена трахеостомия. Решение об операции лучше принимать на 5—7 сутки, когда с одной стороны становится понятным дальнейшее течение процесса, а с другой — происходит некоторая стабилизация газообмена.

Поддержание адекватного баланса жидкости является чрезвычайно важным компонентом терапии ОРДС. Оптимальный водный и гемодинамический режимы при ОПЛ и ОРДС не отработаны. Гемодинамический статус должен быть оптимизирован соответствующим введением жидкости для возмещения дефицита интрацеркулярного объема в период ранней стадии системного воспаления. При появлении признаков ОРДС наиболее часто стремятся обеспечить нормоволемию с ограничением вводимой жидкости и снижением легочного давления. Основная цель такого подхода — снижение количества отечной жидкости в легких, улучшение за счет этого газообмена и ускорение выздоровления.

Для улучшения газообмена в легких могут быть также применены: ингаляция оксида азота и простоциклины, сурфактант. Окончательного мнения об эффективности этих препаратов не сформировано.

Нутриционная поддержка направлена на предотвращение дальнейшего прогрессирования полиорганной дисфункции и депрессии иммунитета. Она должна быть начата в максимально ранние сроки. Одновременно следует осуществлять специфическую профилактику стрессовых язв. Необходимо также проводить коррекцию гемостаза, обеспечить профилактику тромбоза глубоких вен.

Несмотря на существовавшие до недавнего времени рекомендации по применению высоких доз ГКС (300—1000 мг/сут метилпреднизолона в комбинации с рибавирином) при развитии ОРДС на фоне тяжелых вирусных поражений легких, в настоящее время не доказано положительного влияния ГКС на показатели летальности при их применении в ранней стадии (до 7 суток) ОРДС. Вместе с тем, в некоторых исследованиях установлено, что назначение кортикостероидов (60—80 мг/сут преднизолона) в поздней стадии ОРДС способствует уменьшению выраженности фиброзирования легких. Учитывая, что применение ГКС несет в себе потенциальный риск развития иммуносупрессии, желудочно-кишечных кровотечений, мышечной слабости на фоне применения релаксантов, решение о назначении препаратов данной группы при ОРДС должно приниматься индивидуально у каждого больного исходя из соотношения риска и пользы.

Таблица 11. **Режим дозирования АМП для эмпирической терапии пневмонии у взрослых**

Препараты	Внутрь	Парентерально	Примечания
Природные пенициллины			
Бензилпенициллин	—	2 млн. ЕД 4—6 раз в сутки	
Бензилпенициллин прокаин	—	1,2 млн. ЕД 2 раза в сутки	
Аминопенициллины			
Амоксициллин	0,5—1 г 3 раза в сутки	—	Независимо от приема пищи
Ампициллин	Не рекомендуется	1—2 г 4 раза в сутки	Низкая биодоступность при приеме внутрь

Репозиторий БГМУ

Окончание табл. 11

Ингибиторозащищенные пенициллины			
Амоксицилин/клавуланат	0,625 г 3 раза в сутки или 1 — 2 г 2 раза в сутки	1,2 г 3—4 раза в сутки	Во время еды
Ампициллин/сульбактам	—	1,5 г 3—4 раза в сутки	
Амоксицилин/сульбактам	1 г 3 раза в сутки или 2 г 2 раза в сутки	1,5 г 3 раза в сутки	Независимо от приема пищи
Тикарциллин/клавуланат	—	3,2 г 3 раза в сутки	
Пиперацилин/тазобактам	—	4,5 г 3 раза в сутки	
Цефалоспорины III поколения			
Цефотаксим	—	1–2 г 2–3 раза в сутки	
Цефтриаксон	—	1–2 г 1 раз в сутки	
Цефалоспорины IV поколения			
Цефепим	—	1–2 г 2 раза в сутки	
Ингибиторозащищенные цефалоспорины			
Цефоперазон/сульбактам	—	2—4 г 2 раза в сутки	
Карбапенемы			
Имипенем	—	0,5 г 3—4 раза в сутки	
Меропенем	—	0,5 г 3—4 раза в сутки	
Эртапенем	—	1 г 1 раз в сутки	
Макролиды			
Азитромицин	0,25 — 0,5 г 1 раз в сутки или 2 г однократно	0,5 г 1 раз в сутки	За 1 ч до еды
Кларитромицин	0,5 г 2 раза в сутки	0,5 г 2 раза в сутки	Независимо от приема пищи
Кларитромицин СР	1 г 1 раз в сутки		Во время еды
Джозамицин	1 г 2 раза в сутки или 0,5 г 3 раза в сутки		Независимо от приема пищи
Спирамицин	3 млн МЕ 2 раза в сутки	1,5 млн МЕ 3 раза в сутки	Независимо от приема пищи
Эритромицин	Не рекомендается	0,5–1,0 г 4 раза в сутки	
Линкозамиды			
Клиндамицин	0,3—0,45 г 4 раза в сутки	0,3—0,9 г 3 раза в сутки	До еды
Ранние фторхинолоны			
Ципрофлоксацин	0,5—0,75 г 2 раза в сутки	0,4 г 2 раза в сутки	До еды. Одно—временный прием антацидов, препаратов Mg, Ca, Al ухудшает всасывание
Респираторные фторхинолоны			
Левофлоксацин	0,5 г 1 раз в сутки	0,5 г 1 раз в сутки	Независимо от приема пищи. Одновременный прием антацидов, препаратов Mg, Ca, Al ухудшает всасывание
Моксифлоксацин	0,4 г 1 раз в сутки	0,4 г 1 раз в сутки	
Гемифлоксацин	320 мг 1 раз в сутки	—	
Аминогликозиды			
Амикацин	—	15—20 мг/кг 1 раз в сутки	
Другие препараты			
Рифампицин		0,3—0,45 г 2 раза в сутки	За 1 ч до еды
Метронидазол	0,5 г 3 раза в сутки	0,5 г 3 раза в сутки	После еды
Линезолид	0,6 г 2 раза в сутки	0,6 г 2 раза в сутки	Независимо от приема пищи

Примечание: [1] В первые сутки назначается двойная доза — 0,5 г; [2] лекарственная форма азитромицина пролонгированного действия.

ПРОФИЛАКТИКА. Профилактика пневмоний предусматривает проведение организационно-гигиенических мероприятий и повышение иммунорезистентности организма медицинскими средствами (вакцинация). Приоритет отдается иммунопрофилактике пневмоний. Учитывая ведущую роль пневмококков в этиологии пневмоний, основное место в их предупреждении в воинских коллективах занимает иммунопрофилактика. С целью специфической профилактики пневмококковой пневмонии применяют 23-валентную неконъюгированную вакцину, содержащую очищенные капсулярные полисахаридные антигены 23 серотипов *S. pneumoniae*.

Вакцина должна вводится молодому пополнению в первые сутки после прибытия в воинские части в комплексе с другими вакцинными препаратами, входящими в Календарь профилактических прививок Вооруженных Сил РБ. Для защиты пополнения от пневмоний в первые 2—3 недели после его прибытия в воинские части (до формирования защитного уровня поствакцинального иммунитета) следует применять по общепринятым апробированным схемам доступные препараты — иммуномодуляторы, используемые для профилактики острых инфекций верхних дыхательных путей (этиологическая и патогенетическая близость этих инфекций с пневмониями не вызывает сомнения).

Репозиторий БГМУ

Препараты с иммуномодулирующим эффектом следует также применять в группах повышенного риска заболевания пневмониями других категорий личного состава в периоды прибытия пополнения, формирования (переформирования) воинских коллективов и ухудшения санитарно — эпидемиологической обстановки по инфекциям дыхательных путей в районах дислокации воинских частей. Для экстренной профилактики противовирусные средства: осельтамивир (тамифлю), занамивир (реленза), ремантадин (римантадин), амантадин, арбидол, арпетол и др. применяют только в очагах гриппа или при неблагоприятной эпидемической ситуации (эпидемии) по гриппу в регионе дислокации части или регионах, из которых прибыло пополнение. При формировании коллективов в летний и осенний период, когда возрастает доля аденовирусных заболеваний, препаратами выбора для экстренной химиопрофилактики являются препараты из группы ингибиторов гемагглютинина (арбидол, арпетол), т.к. большинство актуальных респираторных вирусов негриппозной природы (аденовирусы, РС- вирусы, вирусы парагриппа и т.д.) имеют гемагглютинин, но не имеют специфических нейроминидаз (типов N1-N9) и М2-ионного канала, в связи с чем противовирусные препараты других групп недостаточно эффективны.

Профилактические мероприятия организационно-гигиенического направления организуются и проводятся командирами и начальниками всех уровней. Они включают мероприятия по снижению активности циркуляции возбудителей респираторных инфекций в воинских коллективах и общие мероприятия по повышению невосприимчивости организма к этим инфекциям.

К профилактическим мероприятиям по снижению активности циркуляции возбудителей респираторных инфекций в воинских коллективах относятся: формирование отдельных подразделений из прибывающего на пополнение в воинские части личного состава и размещение его в отдельных помещениях в течение 14 сут в соответствии с требованиями Устава внутренней службы Вооруженных Сил РБ; обеспечение уставных норм размещения военнослужащих — объема воздуха спальных помещений, приходящегося на одного военнослужащего, надлежащего микроклимата, режима проветривания и уборки помещений; профилактическая дезинфекция в спальных и служебных помещениях. Общие мероприятия по сохранению и повышению невосприимчивости организма к пневмониям включают: предупреждение переохлаждения военнослужащих при их перевозках, во время построений на открытом воздухе, при несении караульной службы, на полевых занятиях, при обслуживании техники и других работах на открытом воздухе при низкой температуре (максимальное сокращение времени построений, обеспечение личного состава теплым бельем, постовой одеждой, горячим чаем, развертывание пунктов обогрева, соблюдение уставного режима работы сушильных комнат для обмундирования и обуви в казарменных секциях и т. д.); обеспечение количественной и качественной адекватности питания военнослужащих; адаптация молодого пополнения к условиям военной службы, военнослужащих — к экстремальным условиям среды; проведение комплекса мероприятий по закаливанию военнослужащих в соответствии с планом начальника физической подготовки и спорта воинской части.

Медицинская служба осуществляет организационно-методическое руководство указанными мероприятиями и медицинский контроль за их выполнением, реализует эти мероприятия в военно-медицинских частях и учреждениях. Кроме того, на медицинскую службу возложено проведение следующих мероприятий: 1) выявление среди призывников (военнослужащих) лиц повышенного риска заболевания пневмониями путем тщательного сбора анамнеза, изучения медицинской документации; этих лиц консультируют у специалистов (инфекциониста, терапевта, оториноларинголога и др.), обследуют при необходимости с использованием лабораторных методов и берут под медицинское наблюдение с проведением оздоровительных, лечебно — профилактических мероприятий, экстренной профилактики (имуномодуляторами) в периоды прибытия пополнения, формирования подразделений, ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки по инфекциям дыхательных путей в районе дислокации воинской части; 2) усиленное медицинское наблюдение за личным составом в периоды обновления воинских коллективов, ухудшения санитарно — эпидемиологической обстановки по инфекциям дыхательных путей в районе дислокации воинской части — активное выявление больных гриппом и другими острыми инфекциями верхних дыхательных путей, их изоляция и госпитализация; 3) плановое флюорографическое обследование молодого пополнения; 4) проведение текущей и заключительной дезинфекции в изоляторах для больных инфекциями верхних дыхательных путей; 5) подготовка медицинских пунктов и лечебно-профилактических учреждений к работе в условиях массового поступления больных инфекциями верхних дыхательных путей; 6) подготовка санитарно-эпидемиологических учреждений и лабораторий лечебно-профилактических учреждений к работе по этиологической расшифровке заболеваний инфекций верхних дыхательных путей и органов бронхолегочной системы; 7) повышение квалификации медицинского персонала по диагностике, эпидемиологии и профилактике пневмоний; 8) гигиеническое воспитание и обучение личного состава вопросам профилактики инфекций дыхательных путей.

Противоэпидемические мероприятия проводятся с целью локализации и ликвидации эпидемической заболеваемости пневмониями и предусматривают:

— активное выявление больных и лиц с подозрением на заболевание пневмониями и другими инфекциями дыхательных путей путем опроса личного состава на каждом построении;

— своевременную изоляцию и госпитализацию выявленных больных в условиях, обеспечивающих соблюдение требований санитарно-противоэпидемического режима;

— раннюю диагностику пневмоний у заболевших острыми инфекциями верхних дыхательных путей;

— максимальное рассредоточение личного состава подразделений, неблагополучных по инфекциям дыхательных путей, и рациональное их размещение в спальных помещениях;

— временное запрещение общих мероприятий — собраний, просмотров кинофильмов и др.;

— организацию раздельного приема пищи личным составом пораженных и непораженных инфекциями дыхательных путей подразделений, увеличение интервала между сменами питающихся с учетом времени, необходимого для проведения влажной уборки и проветривания обеденного зала столовой;

— текущую и заключительную дезинфекцию;

Репозиторий БГМУ

— регулярные проветривания и влажные уборки в жилых и служебных помещениях.

В этот период медицинская служба усиливает медицинский контроль за размещением, питанием личного состава и условиями военного труда в воинской части (соединении).

Успешная профилактика пневмоний в войсках возможна лишь при участии в ее проведении всех звеньев командования, тыловых и других служб Вооруженных Сил РБ. Организационно-методическое руководство санитарно-противоэпидемическими (профилактическими) мероприятиями, контроль за их выполнением в войсках осуществляет медицинская служба.

ВОЕННО-ВРАЧЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА. Проводится по статье 53 постановления Министерства обороны Республики Беларусь и Министерства здравоохранения республики Беларусь от 20 декабря 2010 г. № 51/170.

Статья 53: Временные функциональные расстройства органов дыхания после острого заболевания, обострения хронического заболевания, травмы или оперативного лечения.

По трем графам — ВН — временно негоден к военной службе.

В случае осложненного течения острых пневмоний (инфекционный токсический шок, нагноения, плевриты, ателектазы, обширные плевральные наложения и другие осложнения), в отношении военнослужащих выносится заключение о необходимости предоставления отпуска по болезни, а в отношении граждан при приписке к призывным участкам и призыве на срочную военную службу, службу в резерве — заключение о временной негодности к военной службе на 12 месяцев.

Литература

1. *Внебольничная* пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике // Под ред. акад. РАМН Чучалина А. Г. — М., 2010г.

2. *Woodhead M.*, Blasi F. Guidelines for the management of adult lower respiratory tract infections // Clin. Microbiol. Infect 2011; 17: Suppl. 6, 1—24.

3. *Lim W. S.*, Baudouin S. V. et al. Guidelines for the management of community asquired pneumonia in adult: Thorax 2009; 1—55.

4. *IDSA/ATS*: Guidelines for the management of community asquired pneumonia in adult: Clin. Infect. Diseases; 2007; 44; 27—72.

5. *Диагностика*, лечение, профилактика пневмоний тяжелого течения у военнослужащих МО РФ: метод. рекомендации / СПб.: ВМедА, 2014. 60с.

6. *Национальные* протоколы и стандарты диагностики и лечения пневмоний // Мн. 2012 г.

Поступила 31.10.2016 г.

ЭБ БГМУ