

<https://doi.org/10.29296/25877305-2019-10-09>

Особенности внебольничной пневмонии у пациентов, госпитализированных в пульмонологическое отделение

О. Титова¹, доктор медицинских наук, профессор,
Н. Кузубова¹, доктор медицинских наук,
Д. Складорова¹, кандидат медицинских наук,
К. Барышникова²,
А. Александров¹, доктор медицинских наук,
И. Половников³

¹Научно-исследовательский институт пульмонологии
Научно-клинического исследовательского центра
Первого СПбГМУ им. И.П. Павлова

²Введенская больница, Санкт-Петербург

³Первый СПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России

E-mail: kuzubova@mail.ru

По данным РОССТАТ, внебольничная пневмония (ВП) по смертности занимает лидирующие позиции среди болезней органов дыхания. Целью проведенного исследования было определение особенностей ВП у пациентов, госпитализированных в пульмонологическое отделение стационара в Санкт-Петербурге.

Ключевые слова: пульмонология, внебольничная пневмония, антибактериальная терапия, этиология, эхокардиография.

Для цитирования: Титова О., Кузубова Н., Складорова Д. и др. Особенности внебольничной пневмонии у пациентов, госпитализированных в пульмонологическое отделение // Врач. – 2019; 30 (10): 43–49. <https://doi.org/10.29296/25877305-2019-10-09>

Пневмонии — группа различных по этиологии, патогенезу, морфологической характеристике острых инфекционных (преимущественно бактериальных) заболеваний, характеризующихся очаговым поражением респираторных отделов легких с обязательным наличием внутриальвеолярной экссудации. Наиболее важный с клинической точки зрения принцип предусматривает подразделение пневмонии на внебольничную (ВП) и нозокомиальную (НП). Внебольничной считают пневмонию, развившуюся вне стационара, либо диагностированную в первые 48 ч с момента госпитализации [1].

В Российской Федерации ежегодно регистрируется около 500 тыс. случаев пневмонии [2]. Показатель заболеваемости пневмонией увеличился на 21,9% (по данным Федерального центра гигиены и эпидемиологии) с января по октябрь 2018 г. по сравнению с 2017 г. По данным РОССТАТ, ВП занимает лидирующие позиции среди болезней органов дыхания (БОД) по смерт-

ности. В 2017 г. летальность от ВП составила 42,05% всех случаев смерти от БОД.

В 2015–2016 гг. в РФ зарегистрирован подъем заболеваемости ВП (вплоть до 352,0 случая на 100 тыс. населения в 2016 г. или на 18,2% по отношению к 2014 г., что составило 15 502 случая) [2]. В Санкт-Петербурге пик числа умерших больных от ВП наблюдался в эпидемический период по гриппу в 2016 г., когда было зарегистрировано 705 случаев (это существенно больше, чем в 2015 г., и могло быть связано с увеличением заболеваемости ВП). В 2016 г. в стационары города госпитализированы 10 134 больных пневмонией, а в 2015 г. – 7337 [2]. Летальность от ВП среди госпитализированных пациентов, в зависимости от профиля отделения, варьирует в пределах 4–46% [3]. Данный показатель является важным индикатором качества оказания медицинской помощи.

В настоящее время выделены диагностические критерии ВП, разработаны шкалы оценки тяжести, определяющие необходимость в госпитализации и объем стартовой терапии, принципы рациональной фармакотерапии [1]. Но все же лечение пневмонии остается одной из самых актуальных проблем в современной терапевтической практике. Несмотря на достаточный выбор этиотропной терапии, снижения показателей заболеваемости и смертности от этого заболевания не наблюдается.

Из года в год регистрируется все больше новых штаммов возбудителей заболевания. Устойчивость к антибактериальным препаратам (АБП), назначаемым при инфекциях дыхательных путей, стала частым явлением во всем мире и угрожает снижением эффективности ряда обычно назначаемых АБП [4], что приводит к таким негативным последствиями, как длительное течение заболевания, повышение частоты госпитализации, увеличение сроков пребывания пациента в стационаре, ухудшение прогноза [5]. Сложность и длительный срок этиологической диагностики при необходимости быстрого начала лечения и постоянно изменяющаяся картина резистентности микроорганизмов привели к тому, что в последние 20 лет практически постоянно проводятся работы по определению спектра и резистентности так называемых САРТИ-патогенов (pathogens Causing Community – Acquired Respiratory Tract Infections) [6].

Выявление особенностей развития и течения ВП, требующей госпитализации, в разных регионах с учетом профиля отделения может способствовать улучшению прогноза этого заболевания.

Целью проведенного исследования было определение особенностей течения ВП у пациентов, госпитализированных в пульмонологическое отделение стационара в крупном мегаполисе на примере Санкт-Петербурга.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось на клинической базе НИИ пульмонологии ПСПбГМУ им. акад. И.П. Пав-

лова, СПбГБУЗ «Введенская больница». Обследованы 29 больных; средний возраст 59 ± 18 лет; среди них было 12 мужчин (средний возраст – 60 ± 20 лет) и 17 женщин (58 ± 18 лет). Пациенты были включены в исследование только после подписания ими информированного согласия.

При опросе больных анализировали следующие показатели: наличие кашля и его характер, характеристика мокроты, одышка, боль в грудной клетке, повышение температуры тела в догоспитальном периоде, длительность настоящего заболевания, перенесенные ранее заболевания, статус курения, аллергологический статус, наличие сопутствующей патологии, проведение вакцинации от гриппа и пневмококковой инфекции, физикальные данные. Были выполнены клинический анализ крови, биохимическое исследование сыворотки крови с количественным определением общего белка, креатинина, аланин- (АЛТ) и аспаратаминотрансферазы (АСТ), глюкозы, билирубина, С-реактивного белка (СРБ), фибриногена. Этиологическая принадлежность пневмонии устанавливали по данным бактериологического, вирусологического, серологического методов исследования. Бактериологическое исследование мокроты осуществлялось у больных с продуктивным кашлем, при этом этиологически значимыми считались агенты, содержание которых в 1 мл мокроты составляло $\geq 10^6$. Также всем пациентам было проведено исследование крови на пневмококковую бактериемию методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) в реальном времени (РВ), вирусологическое исследование мазков из носоглотки методом обратной транскрипции (ОТ) ПЦР РВ (Rotor-Gene 6000) с ПЦР-комплектов варианта АмплиСене InfluenzavirusA/B-FL, АмплиСене InfluenzavirusA-тип-FL, АмплиСене «ОРВИ-скрин-FRT». Всем пациентам была выполнена рентгенография легких в прямой и боковой проекциях при поступлении и после курса терапии с помощью аппарата Digital Radiography System Model: QXR-9 [7]. Для измерения уровня сатурации кислородом (SpO_2) капиллярной крови всем пациентам проводили пульсоксиметрию.

Исследование центральной гемодинамики осуществлялось методом эхокардиографии (ЭхоКГ) с помощью ультразвуковой (УЗ) диагностической системы экспертного класса GEVID 7 Dimension (General Electrics, США) с использованием матричного мультисекторного датчика 2–4 МГц. Исследование проводили в М- и В-режимах. Рассчитывали показатели, характеризующие функцию правых и левых камер сердца. Показатели, характеризующие глобальную систолическую функцию левого желудочка (ЛЖ): конечный диастолический объем (КДР) ЛЖ, фракция выброса (ФВ) ЛЖ. Оценку состояния правых отделов сердца проводили путем измерения медиально-латерального размера правого предсердия (ПП), КДР правого желудочка (ПЖ). Систолическое

давление в легочной артерии (СДЛА) определяли с помощью непрерывно-волновой доплерографии. Систолический градиент давления между ПЖ и ПП рассчитывали по уравнению Бернулли с использованием пиковой скорости потока трикуспидальной регургитации.

Тяжесть течения заболевания и риск летального исхода (факторов, определяющих место лечения, объем диагностических процедур и тактику ведения пациентов) оценивали по шкале CRB-65 [8, 9]. Определяли 4 параметра, каждый из которых соответствует 1 баллу (рис. 1).

В 1-е сутки госпитализации повторно оценивали критерии тяжести течения пневмонии с целью уточнения места лечения пациентов.

Математическая обработка результатов исследования проводилась с помощью пакета прикладных статистических программ Statistica for Windows V.7.0. Определение числовых характеристик переменных с вычислением средней арифметической и средней квадратической ошибки было проведено с помощью описательной статистики. С целью выявления взаимосвязи между переменными был проведен корреляционный анализ.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Из числа обследованных от вируса гриппа были привиты 5 (17%), от пневмококка – 1 (3,4%). Нужно отметить, что интоксикационный синдром у привитых пациентов был менее выражен, чем у непривитых.

Длительность клинической симптоматики до поступления в стационар составляла 5 ± 4 дня. При поступлении 27 (93%) пациентов жаловались на кашель, в том числе 20 (69%) – с выделением мокроты преимущественно слизисто-гнойного характера. На одышку жаловались 20 (69%) больных. Боли в грудной клетке при дыхании были у 6 (21%) пациентов. При аускультации у 21 (71%) больного выслушивались влажные хрипы в зоне инфильтративных изменений, у 8 (18%) – локальное ослабленное дыхание и у 8 (18%) – шум трения плевры.

Большинство пациентов – 20 (66%) были курильщиками (индекс курения – 27 ± 19 пачко-лет. Почти у половины госпитализированных (44,8%) отмечалась сопутствующая сердечно-сосудистая патология ($n=13$), из них у 3 (10,3%) – сахарный диабет. У 13 пациентов ВП развилась на фоне хронической респираторной патологии: 3 больных страдали бронхиальной астмой (БА), 5 – хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), 5 – БА и ХОБЛ.

Обращал на себя внимание пониженный уровень гемоглобина у мужчин при поступлении в стационар ($118,5 \pm 28,3$ г/л). У женщин среднее содержание гемоглобина находилось в пределах нормальных значений ($120,3 \pm 19,5$ г/л), однако у 19 (58,8%) из них также была выявлена анемия различной степени тяжести.

Результаты клинико-биохимических анализов крови представлены в табл. 1. Уровень С-реактивного белка (СРБ) при поступлении был повышен до $117,5 \pm$

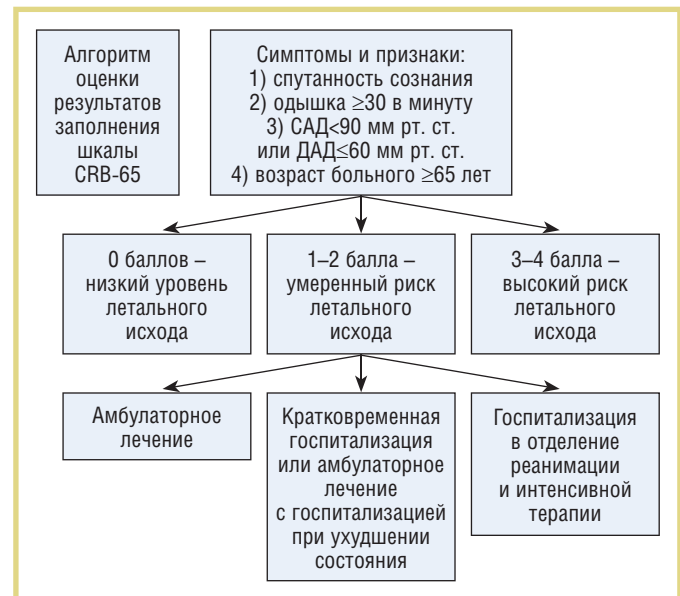


Рис. 1. Алгоритм оценки риска неблагоприятного исхода и выбора места лечения при ВП по шкале CRB

Таблица 1
Показатели клинического и биохимического анализов крови у больных ВП при поступлении

Показатель	Значение (M±m)
<i>Клинический анализ крови</i>	
Гемоглобин, г/л: мужчины	118,5±28,3
женщины	120,3±19,5
Эритроциты, $\cdot 10^{12}/л$	4,41±0,75
Тромбоциты, $\cdot 10^9/л$	316±195
Лейкоциты, $\cdot 10^9/л$	10,9±8,1
Нейтрофилы, %	72±17
Базофилы, %	0
Эозинофилы, %	0
Лимфоциты, %	16±10
Моноциты, %	6±3
СОЭ, мм/ч	21,9±17,1
<i>Биохимический анализ крови</i>	
СРБ, мг/л	117,5±60,6
АЛТ, ЕД/л	34,3±25,2
АСТ, ЕД/л	31,4±22,0
Глюкоза, ммоль/л	7,2±2,1
Креатинин, ммоль/л	81,4±21,4
Общий белок, г/л	68,6±6,5

Примечание. СОЭ – скорость оседания эритроцитов.

60,6 мг/л, что свидетельствует о выраженном процессе воспаления. При этом значительного лейкоцитоза не регистрировалось ($10,9 \pm 8,1 \cdot 10^9/\text{л}$). Содержание лимфоцитов было относительно понижено, что может косвенно свидетельствовать о развитии пневмонии на фоне острой респираторной инфекции. У части боль-

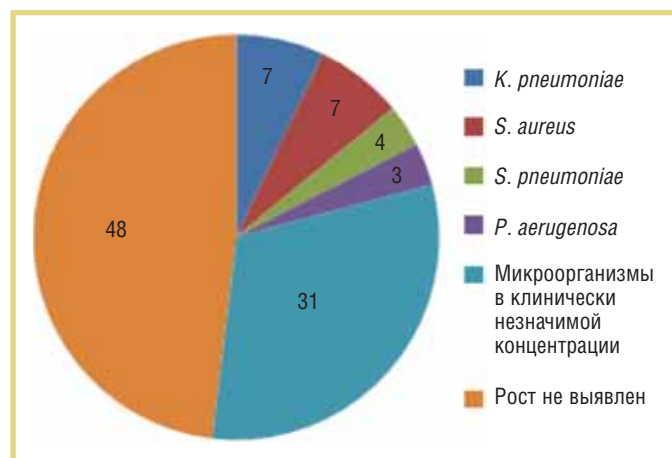


Рис. 2. Результаты бактериологического исследования мокроты у больных ВП, %



Рис. 3. Результаты вирусологического исследования мазков из носоглотки у больных ВП, %

Результаты ЭхоКГ у пациентов с ВП при поступлении в стационар

Таблица 2

Показатель	Значение (M±m)
ЛЖ, см	4,74±1,57
ФИ, %	63,76±20,79
ПЖ _д , см	3,13±1,22
ПС ПЖ _д , см	0,41±0,17
Площадь ПП, см ²	18,1±5,9
СДЛА, мм рт. ст.	39,16±13,67

Примечание. ФИ – фракция изгнания; ПС – передняя стенка; ПЖ_д – правый желудочек в диастолу.

ных было выявлено транзитное повышение активности трансаминаз: у 41% – повышение уровня АЛТ, у 27,6% – АСТ, что могло быть обусловлено выраженным интоксикационным синдромом.

По данным бактериологического исследования мокроты (рис. 2), у 2 (7%) больных была выделена *Klebsiella pneumoniae*, у 2 (7%) – *Staphylococcus aureus*, у 1 (3,4%) – *Pseudomonas aeruginosa*. У 14 (48%) пациентов микроорганизмы определялись в клинически незначимой концентрации, у 9 (31%) рост патологической микрофлоры не выявлен. *Streptococcus pneumoniae*, наиболее частый возбудитель пневмонии [10], определялся лишь у 1 пациента, хотя по данным опубликованного международного исследования, проведенного в странах Европы в 2005–2012 гг., *S. pneumoniae* является «виновником» развития ВП в 12,0–85,0% случаев [11]. Ни у кого из обследованных пациентов не выявлено пневмококка в крови методом ПЦР РВ.

При исследовании мазков из носоглотки у 6 больных были выделены вирусы: у 3 – вирус гриппа А/Н3N2, у 1 – RS-вирус, у 1 – риновирус, у 1 – коронавирус (рис. 3).

Несмотря на существующие представления о том, что ВП чаще является односторонней, почти у половины больных (n=13) инфильтративные изменения при рентгенологическом исследовании определялись с обеих сторон. Выпот в реберно-диафрагмальных синусах выявлен у 5 (17%) больных.

Средний показатель по шкале CRB-65 у обследованных составил 1,2 балла, что свидетельствовало о весьма тяжелом течении ВП. Однако корреляции этого показателя с параметрами клинического и биохимического анализов крови, ЭхоКГ, пульсоксиметрии, частотой дыхательных движений (ЧДД), АД не выявлено (p>0,05). Таким образом, при выборе места лечения и тактики ведения больного ВП следует учитывать показатели прогностических шкал, но приоритетной остается роль лечащего врача.

По данным ЭхоКГ, у обследованных определялось повышение СДЛА ($39,2 \pm 13,7$ мм рт. ст.), увеличение площади ПП (табл. 2). Была обнаружена достоверная корреляционная зависимость между продолжительностью госпитализации и СДЛА ($r=0,525$; $p<0,05$), числом лейкоцитов в периферической крови при поступлении и СДЛА ($r=0,646$; $p<0,05$). Приведенные результаты получены преимущественно за счет пациентов старшей возрастной группы (старше 50 лет).

У больных в возрасте до 50 лет СДЛА практически не повышалось (табл. 3). У пациентов старшей возрастной группы отмечалось не только достоверное увеличение СДЛА, но и размеры ПП (см. табл. 3). Выявленной заинтересованности правых камер сердца в патологическом процессе способствовало наличие в анамнезе хронических респираторных заболеваний. У пациентов старше 50 лет определялись также изме-

нения и со стороны левых отделов сердца: увеличение размеров ЛЖ, снижение ФВ, что обусловлено наличием сопутствующей сердечно-сосудистой патологии (см. табл. 3).

Эмпирическая антибактериальная терапия (АБТ) у госпитализированных пациентов проводилась согласно действующим клиническим рекомендациям по лечению ВП [1]. В большинстве случаев в этиотропном лечении использовали режим монотерапии. В качестве препаратов выбора были применены АБП следующих классов: пенициллины (амоксциллин/клавуланат), цефалоспорины III поколения (цефотаксим, цефтриаксон), макролиды (эритромицин, кларитромицин). В качестве альтернативных АБП были использованы фторхинолоны (левофлоксацин). Продолжительность АБТ составляла не менее 7 дней. Параллельно с этиотропным лечением была проведена патогенетическая и симптоматическая терапия пневмонии: инфузионная терапия, муколитические препараты (бромгексин 8 мг/сут, мукалтин 50 мг/сут).

На фоне проводимой терапии у 24 (83%) пациентов отмечен благоприятный исход заболевания, они были выписаны с положительной динамикой. У 2 больных отмечалось нарастание степени тяжести пневмонии,

Результаты ЭхоКГ-исследования пациентов с ВП в разных возрастных группах

Таблица 3

Показатель	Возраст	
	до 50 лет (n=8)	старше 50 лет (n=21)
ЛЖ, см	4,43*±0,01	5,02±2,08
ФИ, %	67,25*±0,19	60,67±25,13
Площадь ПП, см ²	13,6*±0,03	22,6±5,18
СДЛА, мм рт. ст.	31,56*±0,09	46,75±13,0
ПЖ _д , см	3,11*±0,04	3,45±0,23
ПС ПЖ _д , см	0,36*±0	0,46±0,23

Примечание. * – различия достоверны (p<0,05).

в связи с чем они были переведены в отделение реанимации и интенсивной терапии в 1-е сутки госпитализации. У одного из этих пациентов была тяжелая соматическая патология (ХОБЛ), у другого больного в крови был выявлен RS-вирус. Это подтверждает необходимость проведения динамической оценки тяжести течения ВП в 1-е сутки пребывания больного в стационаре с целью уточнения оптимального места его лечения.



Долфин – отличается от спреев с морской водой

Комплекс Долфин® обеспечивает максимальное промывание по всем этажам и протяженности полости носа*



Спреи и аэрозоли

увлажняют слизистую передних отделов полости носа, но слизь, микробы и аллергены вымываются не полностью



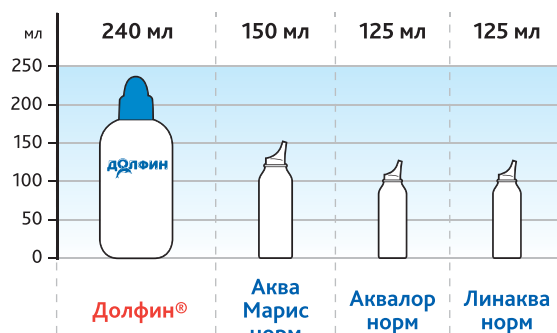
Долфин

проходит через полости одной стороны носа и полностью вытекает из другой. За счет такого «сквозного» прохождения Долфин удаляет носовой секрет вместе с вирусами, бактериями или аллергенами



По сравнению с аэрозольными спреями с морской водой**, Долфин® промывает нос большим количеством жидкости.

Емкость самой большой упаковки**



Долфин® – по сравнению с другими спреями с морской водой обеспечивает максимальное промывание полостей носа*

* Г.Д. Тарасова, Е.В. Мирзабеян «Оценка использования полного объемного промывания полости носа в работе практикующего врача», Российская оториноларингология №3, 2015 г

** Максимальный объем наполнения популярных средств с морской водой по данным DSM Group, ноябрь 2018 г.

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ

РУ № ФСР 2008/02703 от 31 августа 2018 г. ООО «АЛВОГЕН ФАРМА» 123112, Москва, Пресненская наб. 6, стр 2, оф. 1708, тел.: +7 (499) 350-13-48

Положительная клиническая динамика в виде уменьшения выраженности интоксикационного синдрома у большинства пациентов отмечалась на 2–3-и сутки госпитализации. Нормализация температуры тела произошла на 3–4-е сутки у 21 (74%) больного, ЧДД на 2–3-и сутки – у 24 (62%). Влажные хрипы исчезали в среднем на 7-й день госпитализации, ослабленное дыхание – на 10-й день. Уровень лейкоцитов после проведенного лечения составил $9,3 \pm 4,8 \cdot 10^9/\text{л}$.

После проведенного лечения отмечалось выраженное снижение концентрации СРБ, (при поступлении – $117,5 \pm 60,6$ мг/л, после проведенного лечения – $22,8 \pm 13,3$ мг/л), что свидетельствует о разрешении острого воспалительного процесса (рис. 4).

Рентгенологическая положительная динамика была выявлена у 22 (76%) пациентов: у 12 из них уменьшились размеры инфильтрации, у 10 удалось достичь полного регресса инфильтративных изменений. При повторном исследовании у остальных пациентов (24%) на фоне нормализации клинико-биохимических показателей крови отмечено лишь незначительное уменьшение патологического субстрата в легочной ткани. Эти больные были выписаны для продолжения дальнейшего лечения на амбулаторном этапе.

При повторном проведении ЭхоКГ после лечения у больных старше 50 лет отмечалось достоверное снижение СДЛА и уменьшение размеров ПЖ (табл. 4). Также была выявлена тенденция к увеличению ФИ и уменьшению размеров ЛЖ (см. табл. 4).

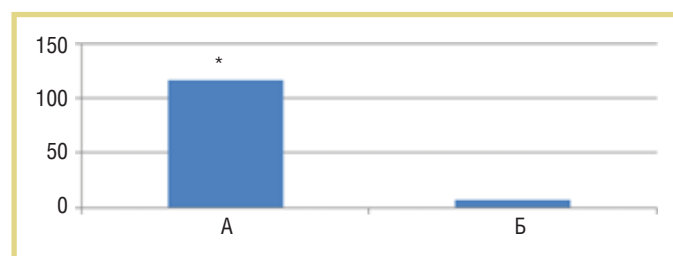


Рис. 4. Динамика СРБ у пациентов с ВП при поступлении (А) и после проведенного лечения (Б).

Примечание. * – $p < 0,05$ (различия достоверны).

Таблица 4

Результаты ЭхоКГ-исследования пациентов старшей возрастной группы с ВП при поступлении и после проведенного лечения (M±m)

Показатель	При поступлении	После проведенного лечения
ЛЖ, см	$5,02 \pm 2,08$	$4,7 \pm 0,2$
ФИ, %	$60,67 \pm 25,13$	66 ± 4
Площадь ПП, см ²	$22,60 \pm 5,18$	18 ± 7
СДЛА, мм рт. ст.	$46,75 \pm 13,0^*$	39 ± 15
ПЖ _д , см	$3,45 \pm 0,23^*$	$3,15 \pm 0,70$

Примечание. * – $p < 0,05$ различия достоверны.

Полученные положительные результаты позволяют предположить, что ВП у пациентов старшей возрастной группы, требующая госпитализации, сопровождается нарушением гемодинамики малого круга кровообращения, которое может способствовать развитию осложнений, ухудшению прогноза и увеличению сроков лечения основного заболевания.

По результатам изложенного сделаны следующие выводы:

- необходимо оценивать степень тяжести пневмонии в динамике на протяжении 1-х суток нахождения пациентов в стационаре с целью своевременной переориентации профиля отделения;
- ВП, требующая госпитализации, чаще развивается у больных, не прошедших противогриппозную вакцинацию;
- *S. pneumoniae* не является ведущим этиотропным патогеном у пациентов с ВП, получавших лечение на пульмонологическом отделении стационара Санкт-Петербурга;
- у пациентов старше 50 лет при развитии ВП, требующей госпитализации, выявляются нарушения гемодинамики малого круга кровообращения;
- на фоне проведения АБТ первоначально наблюдается уменьшение выраженности интоксикационного синдрома и одышки, затем нормализуются лабораторные показатели крови. Рентгенологическая динамика появляется значительно позже и может вообще отсутствовать на этапе стационарного лечения, что не является противопоказанием для перевода пациента на амбулаторное наблюдение.

Конфликт интересов не заявлен.

Литература/Reference

1. Федеральные клинические рекомендации по внебольничной пневмонии / М.: Российское респираторное общество, 2018 [Federal'nye klinicheskie rekomendatsii po vnebol'nicnoi pnevmonii / M.: Rossiiskoe respiratornoe obshchestvo, 2018 (in Russ.)].
2. Титова О.Н., Кузубова Н.А., Гембицкая Т.Е. и др. Внебольничная пневмония в Санкт-Петербурге: основные итоги и тенденции в 2009–2016 гг. // Организация здравоохранения. – 2018; 62 (5): 228–33 [Titova O.N., Kuzubova N.A., Gembitskaya T.E. et al. Community-acquired pneumonia in St. Petersburg: main results and trends in 2009–2016 // Health Care of the Russian Federation. – 2018; 62 (5): 228–33 (in Russ.)]. <https://doi.org/10.18821/0044-197X-2018-62-5-228-233>.
3. Синопальников А.И., Фисенко О.В. Внебольничная пневмония. В кн.: Чучалин А.Г. Респираторная медицина. Т. 2 / М.: Литтера, 2017; с. 29–67 [Sinopal'nikov A.I., Fisenko O.V. Vnebol'nicnaya pnevmoniya. V kn.: Chuchalin A.G. Respiratornaya meditsina. T.2 / M.: Littera, 2017; s. 29–67 (in Russ.)].
4. Garau J. Why do we need to eradicate pathogens in respiratory tract infections? // Int. J. Infect. Dis. –2003; 7: 5–12. DOI: 10.1016/s1201-9712(03)90065-8.
5. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии. Под ред. Л.С. Страчунского, Ю.Б. Белоусова, С.Н. Козлова / М.: Боргес, 2002; 379 с. [Prakticheskoe rukovodstvo po antiinfektsionnoi khimioterapii. Pod red. L.S. Strachunskogo, Yu.B. Belousova, S.N. Kozlova / M.: Borges, 2002; 379 s. (in Russ.)].

6. Куценко М.А., Чучалин А.Г. Внебольничные инфекции нижних дыхательных путей: роль и место респираторных фторхинолонов // РМЖ. – 2013; 5: 242 [Kutsenko M.A., Chuchalin A.G. Vnebol'nichnye infektsii nizhnikh dykhatel'nykh putei: rol' i mesto respiratornykh ftorkhinolonov // RMZh. – 2013; 5: 242 (in Russ)].

7. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Козлов Р.С. и др. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике. Пособие для врачей, 3-е изд. / М., 2010 [Chuchalin A.G., Sinopal'nikov A.I., Kozlov R.S. i dr. Vnebol'nichnaya pnevmoniya u vzroslykh: prakticheskie rekomendatsii po diagnostike, lecheniyu i profilaktike. Posobie dlya vrachei, 3-e izd. / M., 2010 (in Russ.)].

8. Lim W., van der Eerden M., Laing R. et al. Defining community acquired pneumonia severity on presentation to hospital: an international derivation and validation study // Thorax. – 2003; 58 (5): 377–82. DOI: 10.1136/thorax.58.5.377.

9. Torres A., Blasi F., Peetermans W. et al. The etiology and antibiotic management of community-acquired pneumonia in adults in Europe: a literature review // Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis. – 2014; 33 (7): 1065–79. DOI: 10.1007/s10096-014-2067-1.

10. Watkins R., Lemonovich T. Diagnosis and management of community-acquired pneumonia in adults // Am. Fam. Physician. – 2011; 83 (11): 1299–306.

11. Patrick G., Wolfe C., Whitby M. et al. Australian Community-Acquired Pneumonia Study Collaboration M. Lindsay Grayson SMART-COP: A Tool for Predicting the Need for Intensive Respiratory or Vasopressor Support in Community-Acquired Pneumonia // Clin. Infect. Dis. – 2008; 47 (3): 375–84.

FEATURES OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN PULMONOLOGY DEPARTMENT INPATIENTS

Professor **O. Titova**¹, MD; **N. Kuzubova**¹, MD; **D. Sklyarova**¹, Candidate of Medical Sciences; **K. Baryshnikova**²; **A. Aleksandrov**¹, MD; **I. Polovnikov**³

¹Research Institute of Pulmonology, Research Clinical Center, I.P. Pavlov First Saint Petersburg State Medical University

²Vvedenskaya Hospital, Saint Petersburg

³I.P. Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Ministry of Health of Russia

According to the Russian Federal State Statistics Service, community-acquired pneumonia occupies the leading places in mortality rates from respiratory diseases. The aim of the study was to determine the features of community-acquired pneumonia in pulmonology department inpatients in Saint Petersburg.

Key words: pulmonology, community-acquired pneumonia, antibiotic therapy, etiology, echocardiography.

For citation: Titova O., Kuzubova N., Sklyarova D. et al. Features of community-acquired pneumonia in pulmonology department inpatients // Vrach. – 2019; 30 (10): 43–49. <https://doi.org/10.29296/25877305-2019-10-09>