

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВНЕГОСПИТАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАСТОЙНОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Н.В. Халецкая, ассистент кафедры внутренних болезней №2 с курсом ФПКиП
Гомельский государственный медицинский университет
(246000, Республика Беларусь, г. Гомель ул. Ланге, 5)
E-mail: x.natali.81@gmail.com

Н.А. Никулина, кандидат медицинских наук, доцент кафедры внутренних болезней №2 с курсом ФПКиП
Гомельский государственный медицинский университет
(246000, Республика Беларусь, г. Гомель ул. Ланге, 5)
E-mail: natallia.nik@mail.ru

Е.А. Акулова, ассистент кафедры внутренних болезней №2 с курсом ФПКиП
Гомельский государственный медицинский университет
(246000, Республика Беларусь, г. Гомель ул. Ланге, 5)
E-mail: akulovaekaterin@gmail.com

Аннотация. Одной из актуальных проблем в клинической практике является своевременная диагностика пневмонии у пациентов на фоне застойной сердечной недостаточности. Сложности во многом объясняются общностью типичных симптомов при обоих патологических состояниях. Нами были проанализированы клинические и лабораторно-инструментальные данные у 50 пациентов. 1 группа (n=25) пациенты с внегоспитальной пневмонией без признаков застойной сердечной недостаточности в малом круге кровообращения и 2 группа (n=25) пациенты с внегоспитальной пневмонией на фоне застойной сердечной недостаточности в малом круге кровообращения. Анализ проводился как проспективно с момента начала наблюдения пациентов, так и ретроспективно – при анализе данных медицинских карт стационарных пациентов. Выявлено, что у женщин в возрасте 77 лет (SD 8,04) чаще развиваются застойно-бактериальные пневмонии. Симптомы заболевания проявляются в виде декомпенсации сердечно-сосудистой недостаточности, субфебрилитета, кашля с отхождением слизистой мокроты, одышки и снижения SpO_2 . В данном исследовании мы представляем данные наблюдений и приводим рекомендации для диагностики пневмонии у пациентов с застойной сердечной недостаточностью.

Ключевые слова: застойная сердечная недостаточность, пневмония, дифференциальная диагностика.

Введение. Результаты международных эпидемиологических исследований свидетельствуют о том, что внегоспитальные пневмонии (ВП) своевременно не диагностируются примерно у 1 млн человек [3, с. 9]. Одна из причин – это поздняя диагностика пневмонии у пациентов с застойной сердечной недостаточностью. При сочетании сердечной недостаточности и пневмонии, особенно у пациентов пожилого возраста, значительно повышается вероятность неблагоприятного исхода. У данной категории пациентов отмечается ассоциированная с возрастом сниженная реактивность иммунной системы, отсутствие или снижение системного воспалительного ответа, а также смещение и «растянутость» его во времени. Летальность от ВП у пациентов старше 60 лет достигает 14-20 % и занимает 4-е место среди всех причин смерти в этой возрастной группе [1, 3].

Для пневмонии типичными проявлениями являются: острое начало, лихорадка, озноб, кашель, отделение мокроты, одышка, боль в грудной клетке, слабость, повышенное потоотделение. В метаанализе, включавшем 7 независимых исследований, частота выявления отдельных жалоб с ВП составила: кашель – 49-81%, одышка – 38-82%, лихорадка – 12-76%, экспекторация мокроты – 12-76%, плевральная боль – 9-43%, нарушение психического статуса – 12-45% случаев [2, с. 8].

Классические проявления сердечной недостаточности (СН) включают симптомы: инспираторную одышку при физической нагрузке, ночные эпизоды сердечной астмы, ортопноэ, слабость, повышенную утомляемость, снижение толерантности к физической нагрузке, отеки, а также такие признаки как ночной кашель, свистящее дыхание, потеря аппетита, депрессия, повышенное давление в яремной вене, гепатоюгулярный рефлюкс, «ритм галопа», смещение верхушечного толчка влево. Согласно результатам мета-анализа, Mant J. и соавторов, одышка является единственным симптомом с высокой чувствительностью (89%), но она имеет плохую специфичность (51%). Клинические признаки с относительно высокой специфичностью это ортопноэ (89%), периферические отеки (72%), повышенное яремно-венозное давление (70%), кардиомегалия (85%), сердечные шумы (99%) и гепатомегалия (97%) [7, с. 318].

Клиническая картина пневмонии у лиц с застойной сердечной недостаточностью разнообразна. Могут наблюдаться классические симптомы или стертые проявления заболевания. Как правило такие пневмонии не

имеют острого начала, а их клинические проявления маскируются выступающими на первый план сердечно – сосудистыми нарушениями. Объективные признаки пневмонии – мелкопузырчатые хрипы / крепитация, укорочение перкуторного звука в нижних отделах легких, могут также определяться при интерстициальном отеке и пропитывании стенок альвеол жидкостью на фоне хронического венозного застоя крови в легких.

У пациентов с признаками застойной сердечной недостаточности и стертыми клиническими симптомами пневмонии при сомнительных рентгенологических признаках воспалительной инфильтрации ценными в дифференциальной диагностике могут быть лабораторные показатели (уровень лейкоцитов, СОЭ в общем анализе крови, показатели СРБ, прокальцитонина). В случаях высокой концентрации СРБ (выше 100 мг/л) его диагностическая специфичность при ВП превышает 90%, в то время как при концентрации ниже 20 мг/л диагноз пневмонии становится маловероятным [3, 4].

Основной рентгенологический признак ВП – локальное снижение воздушности легочной ткани (инфильтрация) за счет накопления воспалительного экссудата в респираторных отделах чаще носит односторонний характер. Особенностью является средняя интенсивность тени уплотненного участка легкого. Этот тип чаще встречается при инфицировании бактериальными возбудителями. Интерстициальный тип инфильтрации (матовое стекло) наблюдается при заполнении воспалительным экссудатом межалвеолярных пространств, характеризуется низкой интенсивностью тени. Более достоверно данные симптомы определяются при высокоразрешающей компьютерной томографии легких [6].

Признаками венозного застоя в легких является – диффузное понижение прозрачности легких, расширение и потеря структурности корней легких, усиление легочного рисунка: увеличение количества и диаметра видимых сосудов в верхних долях легких и расширение просвета сосудов в нижних долях. Сосудистый рисунок прослеживается вплоть до кортикальных отделов легких. Интерпретация рентгенологических признаков часто сомнительна и субъективна [6].

Европейское общество кардиологов (ESC) рекомендует использовать трансторакальное УЗИ в качестве метода диагностики для выявления плевральной жидкости и застоя в легких (рекомендация класса IIb, уровень доказательности C) [9]. При УЗИ легких можно оценить В-линии (ранее известные как «кометы легких»). При суммарном количестве В-линий более 5 диагностируется легочный застой: незначительный (6-15 В-линий), умеренный (16-30 В-линий) и выраженный (≥ 30 В-линий) [5, 8]. Как правило, В-линии не обнаруживаются у пациентов без застоя [10].

Цель. Изучить клинические и лабораторно-инструментальные данные у пациентов с пневмонией на фоне застойной сердечной недостаточности.

Материалы и методы. В исследование включили 50 пациентов (26 мужчин и 24 женщины), которые находились на стационарном лечении в пульмонологических отделениях Учреждения «Гомельская областная туберкулезная клиническая больница». Они были разделены на 2 группы. Группа 1 (n=25) – пациенты с внегоспитальной пневмонией без застойной сердечной недостаточности и группа 2 (n=25) пациенты с внегоспитальной пневмонией и застойной сердечной недостаточностью. В анализ включали пол, возраст, степень тяжести пневмонии, проявления дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности, сопутствующую патологию, характер жалоб при поступлении, процентное содержание гемоглобина насыщенного кислородом (O_2), показатели клинического анализа крови (лейкоциты, СОЭ), маркеры воспаления (С-реактивный белок), данные рентгенологического исследования органов грудной клетки (ОГК): характер и локализацию изменений, наличие выпота в плевральной полости, одностороннее или двустороннее поражение легких.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы «Statistica 12». Результаты считались статистически значимыми при $p < 0,05$. Для сравнения количественных показателей в двух группах исследования применялся критерий Стьюдента (в случае соответствия распределения признаков нормальному закону) и критерий Манна Уитни (в противном случае). Количественные переменные описывали как среднее арифметическое значение (M) и стандартное отклонение среднего значения (SD) при нормальном распределении или как медиану (Me) и интерквартильный размах (IQR) при асимметричном распределении. Для сопоставления качественных переменных применяли критерий Хи-квадрат (χ^2) Пирсона.

Результаты. В выборке было 26 мужчин (52%) и 24 женщины (48%). В группах соотношение мужчин и женщин отличалось. В группе 1 преобладали мужчины n=17 (68%), а в группе 2 преобладали женщины n=16 (64%) $\chi^2 = 5,13$, $p < 0,05$.

Средний возраст в группах также отличался в группе 1 M 60,3 лет (SD 15,7), а в группе 2 M 77лет (SD 8,04). То есть внегоспитальная пневмония на фоне застойной сердечной недостаточности чаще развивается у женщин в возрасте 77 лет (SD 8,04).

В обеих группах у пациентов преобладала средняя степень тяжести пневмонии и статистической значимости по данному признаку не было выявлено $\chi^2 = 0,22$, $p > 0,05$. Легкое течение отмечено в группе 1 у n=1 (4%) пациента в группе 2 не выявлено. Тяжелое течение пневмонии в группе 1 у n=2 (8%) пациентов в группе 2 у n=3 (12%) пациентов. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1

Степень тяжести пневмонии в группах

Группа	Легкая степень	Средняя степень	Тяжелая степень
Группа 1	n=1 (4%)	n=22 (88%)	n=2 (8%)
Группа 2	-	n=22 (88%)	n=3 (12%)

Отсутствие признаков дыхательной недостаточности (ДН) в покое (частота дыхания 16-18 в минуту, SpO² 95% и выше) отмечено в группе 1 n=14 (56%) в группе 2 n=11 (44%). Снижение SpO² до 90-94% в группе 1 n=10 (40 %) в группе 2 n=10 (40%). Снижение SpO² до 89-75% в группе 1 не отмечено в группе 2 n=4 (16%). Снижение SpO² ниже 75% в группе 1 n=1 (4%) в группе 2 - не отмечено. Данные представлены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели SpO² в группах

Группа	SpO ² 95-100%	SpO ² 94-90%	SpO ² 89-75%	SpO ² менее 75%
Группа 1	n=14 (56%)	n=10 (40%)	-	n=1 (4%)
Группа 2	n=11 (44%)	n=10 (40%)	n=4 (16%)	-

Анализ сопутствующей патологии показал, что у пациентов группы 1 ишемическая болезнь сердца (ИБС) наблюдалась у n=13 (52%) пациентов в группе 2 у n=19 (76%) пациентов. Артериальная гипертензия II-III степени отмечена у n=11 (56%) пациентов в группе 1 и n=18 (72%) пациентов в группе 2. Стабильная стенокардия напряжения отмечена в группе 2 у n= 4 (16%) пациентов. Фибрилляция предсердий в группе 1 встречалась у n= 4 (16%) пациентов в группе 2 у n=7 (28%) пациентов. Недостаточность клапанов сердца 2-3 степени митрального клапана (МК), аортального клапана (АоК), трикуспидального клапана (ТК) встречалась в группе 1 у n=1 (4%) в группе 2 у n=3 (12%) пациентов. У n=2 (8%) пациентов из группы 2 была отмечена декомпенсация СН с развитием кардиогенного отека легких. Бронхоспастический синдром в группе 1 отмечен у n= 3 (12%), а в группе 2 у n=2 (8%) пациентов. Сахарный диабет в группе 1 встречался у n=4 (16%) пациентов в группе 2 также у n=4 (16%) пациентов. Данные представлены в таблице 3.

Таблица 3

Сопутствующая патология в группах

Сопутствующая патология	Группа 1	Группа 2
Ишемическая болезнь сердца	n=13 (52%)	n=19 (76%)
Артериальная гипертензия	n=11 (56%)	n=18 (72%)
Фибрилляция предсердий	n=4 (16%)	n=7 (28 %)
Постинфарктный кардиосклероз	-	n=4 (16%)
Стабильная стенокардия напряжения	-	n=4 (16 %)
Недостаточность клапанов сердца 2-3 степени	n=1 (4%)	n=3 (12 %)
Отек легких	-	n=2 (8%)
Инфаркт миокарда	-	n=1 (4%)
Вторичная кардиомиопатия	-	n=1 (4%)
Сахарный диабет 2 типа	n=4 (16%)	n=4 (16%)
Бронхообструктивный синдром	n=3 (12%)	n=2 (8 %)

В группе 1 у n=7 (28%) пациентов были признаки СН I стадии, а в группе 2 у n=25 (100%) были симптомы СН II стадии. Из них у n=18 (72%) СН II 2 А и n=7 (28%) СН II 2 Б $\chi^2= 28,13$, $p < 0,001$. Данные представлены в таблице 4.

Таблица 4

Стадии сердечной недостаточности в группах

Стадии сердечной недостаточности	Группа 1	Группа 2
I стадия	n=9 (32%)	-
II 2 А стадия	-	n=18 (72%)
II 2 Б стадия	-	n=7 (28%)
III стадия	-	-

Симптомы общей интоксикации были более выражены в группе 1 $\chi^2= 12,64$, $p < 0,01$. Повышение температуры тела до субфебрильных цифр наблюдалась в группе 1 у n=7 (28%) пациентов у n=15 (60%) пациентов температура повышалась до фебрильных цифр. В группе 2 у n=11 (44%) пациентов наблюдалась субфебрильная температура только у n=3 (12%) пациентов отмечена фебрильная лихорадка.

Распространенность бронхолегочных жалоб (кашель, одышка, продукция мокроты, кровохарканье, боль в грудной клетке) в группах были сопоставимы и статистически значимых различий не имели. Наиболее типичной жалобой у пациентов группы 1 n=23 (92%) и группы 2 n=22 (88 %) стал кашель $\chi^2= 0,22$. Одышка в покое отмечалась n=11 (44 %) в группе 1 и n=17 (68 %) группы 2 $\chi^2= 2,92$. Слизистая мокрота отмечена у n=14 (56 %) группы 1 и n=17 (68 %) группы 2 $\chi^2= 0,76$. Гнойный характер мокроты отмечали n=6 (24%) пациенты группы 1 и n=3 (12%) группы 2 $\chi^2= 1,22$. Кровохарканье встречалось в n=3 (12%) в группе 1 и n=2 (8%) случаев в группе 2 $\chi^2= 0,22$. Боль в грудной клетке отмечали n=5 (20%) пациенты группы 1 и n=7 (28 %) группы 2 $\chi^2= 0,44$ (рисунок 1).

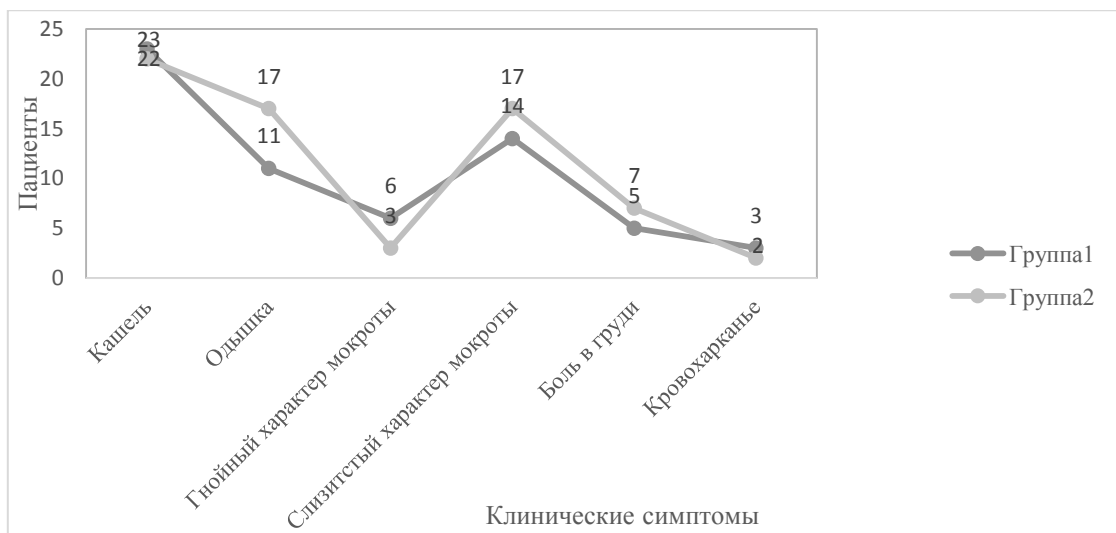


Рисунок 1. Сравнение клинических симптомов в группах

Возбудители были идентифицированы в мокроте у $n=14$ (56 %) в группе 1 и $n=11$ (44 %) в группе 2 $\chi^2=0,72$. Среди выделенных возбудителей чаще встречались в группе 1 *Klebsiella pneumoniae* $n=2$ (8%) и *Staphylococcus haemolyticus* $n=2$ (8%) в группе 2 *Klebsiella pneumoniae* $n=4$ (16%). На фоне антибактериальной терапии *Candida* spp. $> 10^6$ КОЕ / мл выделена в мокроте в группе 1 $n=4$ (16%) в группе 2 $n=2$ (8%). Присоединение нозокомиальной инфекции *P. aeruginosa* при нахождении в стационаре составил 4% в группе 1 и группе 2. *Acinetobacter baumannii* был выявлен в группе 1 $n=1$ (4%) у пациента с тяжелой степенью пневмонии. Данные представлены в таблице 5.

Таблица 5

Выделенные возбудители из мокроты

Возбудитель	Группа 1	Группа 2
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	$n=2$ (8%)	$n=4$ (16%)
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	$n=2$ (8%)	$n=1$ (4%)
<i>Candida</i> spp.	$n=4$ (16%)	$n=2$ (8%)
<i>Staphylococcus aureus</i>	$n=1$ (4%)	$n=1$ (4%)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	-	$n=1$ (4%)
<i>Escherichia coli</i>	$n=1$ (4%)	-
<i>Enterobacter</i> spp.	$n=1$ (4%)	-
<i>Proteus mirabilis</i>	$n=1$ (4%)	-
<i>Enterococcus faecalis</i>	-	$n=1$ (4%)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	$n=1$ (4%)	$n=1$ (4%)
<i>Acinetobacter baumannii</i>	$n=1$ (4%)	-

Скорость оседания эритроцитов (СОЭ) статистически различалась в группе 1 $M=35$ мм/ч (IQR 26;47), а в группе 2 $M=26$ мм/ч (IQR 18;32) $p < 0,01$ (рисунок 2).

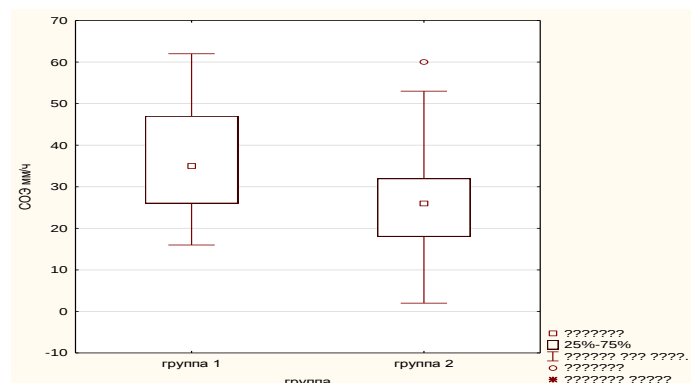


Рисунок 2. Сравнение СОЭ мм/ч в группах

С-реактивный белок в группе 1 $M=91,8$ мг/л (SD 50,7), а в группе 2 $M=67,5$ мг/л (SD 55,1) $p > 0,1$ (рисунок 3).

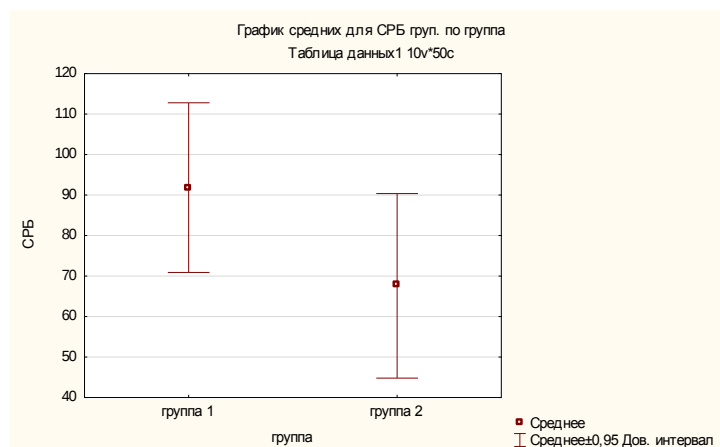


Рисунок 3. Сравнение уровня С-реактивного белка в группах

Лейкоциты в группе 1 $M 10,3 \cdot 10^9$ (SD 4,9), а в группе 2 $M 9,36 \cdot 10^9$ (SD 4,3) $p > 0,4$.

При анализе рентгенологических данных в группе 2 $n=14$ (56%) описывалась картина застойных изменений в легких $\chi^2 = 19,44$ $p < 0,001$, что требовало дополнительных методов исследования для дифференциальной диагностики между сердечной недостаточностью и развитием пневмонии. Также следует отметить, что рентгенологическое описание инфильтративных изменений в группах не отличались $\chi^2 = 0,88$. В группе 1 односторонняя инфильтрация справа $n=8$ (32%), слева $n=5$ (20%), с двух сторон $n=12$ (48%), выпот в плевральной полости $n=5$ (20%). В группе 2 односторонняя инфильтрация справа $n=7$ (28%), слева $n=4$ (16%), с двух сторон $n=14$ (56%), выпот в плевральной полости $n=8$ (32%).

Выводы.

У женщин в возрасте 77 лет (SD 8,04) чаще развиваются застойно-бактериальные пневмонии, что требует пристального внимания к данной категории пациентов при проведении дифференциальной диагностики.

Пневмония у пациентов с застойной сердечной недостаточностью может проявляться в виде субфебрилитета, кашля с отхождением слизистой мокроты, одышки, снижения SpO_2 , а также декомпенсации сердечно-сосудистой недостаточности.

Культуральное исследование мокроты позволило выявить возбудителей пневмонии на фоне сердечной недостаточности в 44 %. Чаще при застойно-бактериальной пневмонии встречалась *Klebsiella pneumoniae* в 16%.

При лабораторной верификации внегоспитальной пневмонии с наличием застойной сердечной недостаточности наиболее эффективных в диагностике является повышение CO_2 $M 26$ мм/ч (SD 18;32) $p < 0,01$ и С-реактивный белок $M 67,5$ мг/л (SD 55,1).

При сомнительных данных рентгенологического исследования органов грудной клетки у пациентов с застойной сердечной недостаточностью для подтверждения или исключения диагноза пневмонии необходимо проводить высокоразрешающую компьютерную томографию легких, а также в дополнении может использоваться трансторакальное УЗИ легких и Эхо-КГ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арутюнова, А.Б. Фармакотерапевтические аспекты внебольничной пневмонии у пациентов пожилого возраста / А. Б. Арутюнова, И. А. Крылов // Евразийский Союз Ученых (ЕСУ). – 2020. – Т. 8. – №77. – С. 33-40.
2. Бобылев, А.А. Диагностика внебольничной пневмонии у лиц с хронической сердечной недостаточностью: обзор литературы и результаты собственных исследований / А. А. Бобылев, С. А. Рачина, С. Н. Авдеев // Вестник ЦНИИТ. – 2020. – № 2. – С. 7-21.
3. Дворецкий, Л.И. Внебольничная пневмония. Клинические рекомендации. Вчера, сегодня и завтра. (Круглый стол: терапевт, пульмонолог, клинический фармаколог) / Л. И. Дворецкий, С. В. Яковлев, М. А. Карнаушкина // Consilium Medicum. – 2019. – Т. 21. – №3. – С. 9-14.
4. Зайцев, А.А. «Трудная» пневмония / А. А. Зайцев, А. И. Синопальников // Терапевтический архив. – 2021. – Т. 93. – №3. – С. 300-310.
5. Кабельо, Ф.Э. Оценка легочного застоя при сердечной недостаточности: методика обследования, клиническое прогностическое значение ультразвукового исследования легких / Ф. Э. Кабельо, А. Е. Соловьева, А. Ф. Сафарова // Трудный пациент. – 2017. – Т.15. – №6-7. – С. 19-23.
6. Клинические рекомендации 2021. Внебольничная пневмония у взрослых. – Текст: электронный // Рубрикатор клинических рекомендаций: сайт. – URL: <https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/654> (дата обращения: 01.05.2024).
7. Хроническая сердечная недостаточность. Клинические рекомендации 2020 // Российский кардиологический журнал. – 2020. – Т.25. – №11. – С. 311-374.
8. Шаварова, Е.К. Легочный застой по данным ультразвукового исследования у пациентов с декомпенсацией сердечной недостаточности / Е. К. Шаварова, С. В. Виллевалде // Кардиология. – 2019. – Т.59. – №8. – С. 5-14.
9. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). Developed with the special contribution of

the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. P. Ponikowski, A.A. Voors, S.D. Anker et al. // Eur J Heart Fail. – 2016. – № 18. – Pp. 891-975.

10. Ricci, F. Role and importance of ultrasound lung comets in acute cardiac care / F. Ricci, R. Aquilani, F. Radico et al. // European Heart Journal: Acute Cardiovascular Care. – 2015. – 4. – № 2. – Pp. 103-112.

REFERENCES

1. Arutyunova A.B. Farmakoterapevticheskie aspekty vnebol'nicnoj pnevmonii u pacientov pozhilogo vozrasta [Pharmacotherapeutic aspects of community-acquired pneumonia in elderly patients]. A. B. Arutyunova, I. A. Krylov. Evrazijskij Soyuz Uchenyh (ESU) [Eurasian Union of Scientists (EUS)]. 2020. Vol. 8. No. 77. Pp. 33-40.

2. Bobylev A.A. Diagnostika vnebol'nicnoj pnevmonii u lic s hronicheskoj serdečnoj nedostatočnost'yu: obzor literatury i rezul'taty sobstvennyh issledovanij [Diagnosis of community-acquired pneumonia in persons with chronic heart failure: literature review and results of own studies]. A. A. Bobylev, S. A. Rachina, S. N. Avdeev. Vestnik CNIIT. 2020. No. 2. Pp. 7-21.

3. Dvoreckij L.I. Vnebol'nicnaya pnevmoniya [Community-acquired pneumonia]. Klinicheskie rekomendacii [Guidelines]. Vchera, segodnya i zavtra [Yesterday, today and tomorrow]. (Kruglyj stol: terapevt, pul'monolog, klinicheskij farmakolog). L. I. Dvoreckij, S. V. YAKovlev, M. A. Karnaushkina. Consilium Medicum. 2019. Vol. 21. No. 3. Pp. 9-14.

4. Zajcev A.A. «Trudnaya» pnevmoniya ["Difficult" pneumonia]. A. A. Zajcev, A. I. Sinopal'nikov. Terapevticheskij arhiv [Therapeutic archive]. 2021. Vol. 93. No. 3. Pp. 300-310.

5. Kabel'o F.E. Ocenka legochnogo zastoya pri serdečnoj nedostatočnosti: metodika obsledovaniya, klinicheskoe prognosticheskoe znachenie ul'trazvukovogo issledovaniya legkih [Evaluation of Pulmonary Congestion in Heart Failure: Examination Technique, Clinical Prognostic Value of Pulmonary Ultrasound]. F. E. Kabel'o, A. E. Solov'eva, A. F. Safarova. Trudnyj pacient [Difficult patient]. 2017. Vol. 15. No. 6-7. Pp. 19-23.

6. Klinicheskie rekomendacii 2021 [Guidelines 2021]. Vnebol'nicnaya pnevmoniya u vzroslyh [Community-acquired pneumonia in adults]. Tekst: elektronnyj. Rubrikator klinicheskikh rekomendacij: sajto. URL: <https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/654> (data obrashcheniya: 01.05.2024).

7. Hronicheskaya serdečnaya nedostatočnost' [Chronic heart failure]. Klinicheskie rekomendacii 2020 [Guidelines 2020]. Rossijskij kardiologicheskij zhurnal [Russian Cardiology Journal]. 2020. Vol. 25. No. 11. Pp. 311-374.

8. SHavarova E.K. Legochnyj zastoj po dannym ul'trazvukovogo issledovaniya u pacientov s dekompensaciej serdečnoj nedostatočnosti [Pulmonary congestion by ultrasound in patients with decompensated heart failure]. E. K. SHavarova, S. V. Villeval'de. Kardiologiya. 2019. Vol. 59. No. 8. Pp. 5-14.

9. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. P. Ponikowski, A.A. Voors, S.D. Anker et al. Eur J Heart Fail. 2016. No. 18. Pp. 891-975.

10. Ricci F. Role and importance of ultrasound lung comets in acute cardiac care. F. Ricci, R. Aquilani, F. Radico et al. European Heart Journal: Acute Cardiovascular Care. 2015. 4. No. 2. Pp. 103-112.

Материал поступил в редакцию 03.06.24

CLINICAL FEATURES OF EXTRAHOSPITAL PNEUMONIA IN PATIENTS WITH CONGESTIVE HEART FAILURE

N.V. Khaletskaya, Assistant of the Department of Internal Diseases No. 2 with the course of FAS&R
Gomel State Medical University
(246000, Republic of Belarus, Gomel, Lange St., 5)
E-mail: x.natali.81@gmail.com

N.A. Nikulina, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Internal Diseases No. 2 with the course of FAS&R
Gomel State Medical University
(246000, Republic of Belarus, Gomel, Lange St., 5)
E-mail: natallia.nik@mail.ru

E.A. Akulova, Assistant of the Department of Internal Diseases No. 2 with the course of FAS&R
Gomel State Medical University
(246000, Republic of Belarus, Gomel, Lange St., 5)
E-mail: akulovaekaterin@gmail.com

Abstract. One of the urgent problems in clinical practice is the timely diagnosis of pneumonia in patients against the background of congestive heart failure. The difficulties are largely explained by the commonality of typical symptoms in both pathological conditions. We analyzed clinical and laboratory-instrumental data in 50 patients. Group 1 ($n = 25$) patients with extrahospital pneumonia without signs of congestive heart failure in the pulmonary circulation and group 2 ($n = 25$) patients with extrahospital pneumonia against the background of congestive heart failure in the pulmonary circulation. The analysis was performed both prospectively from the start of patient follow-up and retrospectively when analyzing inpatient medical records data. It was revealed that women aged 77 years ($SD\ 8.04$) are more likely to develop congestive bacterial pneumonia. Symptoms of the disease are manifested in the form of

decompensation of cardiovascular insufficiency, subfebrilitis, cough with sputum mucosa, shortness of breath and a decrease in SpO₂. In this study, we present observational data and provide recommendations for the diagnosis of pneumonia in patients with congestive heart failure.

Keywords: *congestive heart failure, pneumonia, differential diagnosis.*