



Особенности клинико-морфологических проявлений пневмонии, осложненной экссудативным плевритом, у лиц старческого возраста

Н.А.Стогова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н.Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации: 394036, Россия, Воронеж, ул. Студенческая, 10

Резюме

Высокая частота позднего выявления и недостаточной эффективности лечения пневмонии, осложненной экссудативным плевритом (ЭП), у лиц старческого возраста (СВ) сохраняется во всем мире. **Целью** исследования явилось изучение особенностей клинической картины, диагностики и лечения внебольничной пневмонии (ВП), осложненной ЭП, у лиц СВ. **Материалы и методы.** По архивным историям болезни за 2006–2022 гг. проведено сравнительное изучение данных клинических проявлений и результатов лечения ВП, осложненной ЭП, у больных в возрасте 75–88 лет ($n = 33$) и пациентов молодого возраста (МВ) 18–34 лет ($n = 50$). Наряду с антибактериальной терапией (АБТ) применялась регулярная аспирация плеврального экссудата до прекращения экссудации. **Результаты.** При ВП, осложненной ЭП, у лиц СВ реже, чем у молодых, отмечалось острое начало заболевания (60,6 % vs 82,0 %; $p < 0,05$), пневмония чаще, чем у лиц МВ, протекала без повышения температуры тела (24,2 % vs 4,0 %; $p < 0,01$), реже наблюдалась боль в грудной клетке (60,6 % vs 90,0 %; $p < 0,01$), в легких при аускультации чаще выслушивались хрипы (48,5 % vs 22,0 %; $p < 0,05$). По данным анализа периферической крови у лиц СВ реже, чем у молодых пациентов, наблюдались лейкоцитоз (33,3 % vs 66,0 %; $p < 0,05$) и сдвиг лейкоцитарной формулы влево (6,1 % vs 24,0 %; $p < 0,05$). У лиц СВ чаще, чем у молодых, ВП протекала на фоне заболеваний сердечно-сосудистой системы (84,9 % vs 8,0 %; $p < 0,01$), желудочно-кишечного тракта (42,4 % vs 18,0 %; $p < 0,05$) и мочеполовой системы (27,3 % vs 4,0 %; $p < 0,01$), чаще приобретала затяжное течение (36,4 % vs 10,0 %; $p < 0,05$). У лиц СВ в 6,06 % случаев ВП сочеталась с перикардитом, в 21,2 % – возникла на фоне остаточных изменений после перенесенного ранее туберкулеза органов дыхания, чего не наблюдалось у лиц МВ. **Заключение.** АБТ с учетом чувствительности микрофлоры мокроты к лекарственным препаратам в сочетании с регулярной аспирацией плеврального экссудата позволила добиться излечения всех пациентов СВ без хирургических вмешательств, выраженность остаточных плевральных изменений была аналогична таковым у лиц МВ.

Ключевые слова: пневмония, осложненная экссудативным плевритом, старческий возраст, клиническая картина, диагностика, лечение.

Конфликт интересов. Конфликт интересов автором не заявлен.

Финансирование. Спонсорская и финансовая поддержка работы отсутствовала.

Этическая экспертиза. Исследование проводилось с разрешения Этического комитета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н.Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации (протокол № 7 от 13.12.22).

© Стогова Н.А., 2023

Для цитирования: Стогова Н.А. Особенности клинико-морфологических проявлений пневмонии, осложненной экссудативным плевритом, у лиц старческого возраста. *Пульмонология*. 2023; 33 (3): 350–356. DOI: 10.18093/0869-0189-2023-33-3-350-356

Features of clinical and morphological manifestations of pneumonia complicated by exudative pleuritis in senile patients

Natal'ya A. Stogova

State Budgetary Institution of Higher Professional Education "Voronezh State Medical University named after N.N.Burdenko" of the Ministry of Public Health of the Russian Federation: Studencheskaya 10, Voronezh, 394622, Russia

Abstract

Globally, pneumonia complicated by exudative pleurisy is often recognised too late and inadequately treated in senile patients. **Purpose.** To study the clinical manifestations, diagnosis, and treatment of community-acquired pneumonia complicated by exudative pleurisy in the senile. **Methods.** Archived case histories from the period 2006 – 2022 were used to conduct a comparative study of these clinical manifestations and the outcomes of treatment of community-acquired pneumonia complicated by pleurisy was carried out in 33 patients aged 75 – 88 years and 50 patients aged 18 – 34 years. **Results.** Acute onset of pneumonia complicated by pleurisy was less common in senile age than in young people (60.6% vs 82.0%; $p < 0.05$), pneumonia proceeded without an increase in body temperature more often than in young people (24.2% vs 4.0%; $p < 0.01$), chest pain was less common (60.6% vs 90.0%; $p < 0.01$), rales in the lungs were heard more often on auscultation (48.5% vs 22.0%; $p < 0.05$). In the analysis of peripheral blood in senile age, leukocytosis (33.3% vs 66.0%; $p < 0.05$) and a leftward shift in the leukocyte formula (6.1% vs 24.0%; $p < 0.05$) occurred less frequently in senile patients. Pneumonia occurred against diseases of cardiovascular system (84.9% vs 8.0%; $p < 0.01$), gastrointestinal tract (42.4% vs 18.0%; $p < 0.05$) and urinary system (27.3% vs 4.0%; $p < 0.01$), and lingered more often in senile people (36.4% vs 10.0%; $p < 0.05$) than in young ones. In senile age, pneumonia was combined with pericarditis in 6.06% of cases, and in 21.2% it occurred against a background of residual changes after previous respiratory tuberculosis, which was not observed in young age. **Conclusion.** Antibacterial therapy, taking into account the sensitivity of sputum microflora to drugs, combined with regular aspiration of pleural exudate, made it possible to cure all senile patients without surgical intervention. The severity of residual pleural changes was similar to that in young people.

Key words: pneumonia complicated by exudative pleurisy, senile age, clinic, diagnostics, treatment.

Conflict of interest. The authors report that there is no conflict of interest.

Funding. There was no sponsorship or financial support for the article.

Ethical expertise. The study was conducted with the permission of the Ethics Committee of the State Budgetary Institution of Higher Professional Education “Voronezh State Medical University named after N.N.Burdenko” of the Ministry of Public Health of the Russian Federation (Protocol No.7 dated 13.12.22).

© Stogova N.A., 2023

For citation: Stogova N.A. Clinical and morphological manifestations of pneumonia complicated by exudative pleuritis in senile patients. *Pul'monologiya*. 2023; 33 (3): 350–356 (in Russian). DOI: 10.18093/0869-0189-2023-33-3-350-356

Среди болезней органов дыхания в России в течение последнего десятилетия отмечен рост заболеваемости пневмониями [1]. Установлено, что у пациентов старческого возраста (СВ) наблюдаются рассогласованность нейроэндокринного контроля над внутренней средой организма и значительное снижение функции иммунной системы, возрастает негативное влияние внешних факторов и сопутствующих заболеваний, что способствует возникновению и значительному ухудшению течения пневмонии [2]. Дисфагия, связанная с дефицитом зубов, приводит к недоеданию и обезвоживанию, что признано одним из важных патофизиологических механизмов, ведущих к пневмонии у лиц СВ [3]. Установлено, что 74 % людей в возрасте 74–88 лет являются наиболее уязвимыми к пневмонии [4]. Возраст старше 75 лет является одним из важнейших факторов смерти при пневмонии [5]. Для пациентов в возрасте ≥ 85 лет плевральный выпот, осложняющий пневмонию, на фоне изменений психического статуса и гипоксемии является серьезным прогностическим фактором смерти [6]. По данным литературы представлены существенные различия клинических проявлений пневмонии у лиц старческого и молодого возраста (МВ), которые обусловлены множеством факторов, включая функциональный статус, сопутствующие заболевания, иммунологическое и клеточное старение, состояние питания, нарушения глотания у лиц СВ [7]. У пациентов этой группы клинические признаки и симптомы внебольничной пневмонии (ВП) менее выражены по сравнению с более молодыми пациентами, рентгенологические проявления нередко бывают скудными, нетипичными, а в ряде случаев вообще отсутствуют [8], что затрудняет диагностику. Доля пневмококка как причины пневмонии у лиц СВ снижается, а доля грамотрицательных бактерий и стафилококков увеличивается [5]. Имеются данные [9], что наиболее частыми возбудителями пневмонии у лиц пожилого и СВ являются *Klebsiella pneumoniae* (20,4 %) и *Pseudomonas aeruginosa* (15,5 %). Осложнение пневмонии экссудативным плевритом (ЭП) с характерным болевым синдромом в грудной клетке у больных СВ нередко приводит к таким ошибочным диагнозам, как миозит, межреберная невралгия, стенокардия, холецистит, остеохондроз, в результате начала лечения пневмонии запаздывает [10], а результаты лечения при этом хуже по сравнению с таковыми у лиц МВ [11]. Известно, что у лиц старше 50 лет разрешение пневмонии происходит гораздо позднее, даже если отсутствуют сопутствующие заболевания [12]. При этом данных

о возбудителях, особенностях клинической картины, течения и лечения пневмонии, осложненной ЭП, у лиц СВ в литературе недостаточно.

Целью исследования явилось изучение особенностей клинической картины, диагностики и лечения ВП, осложненной ЭП, у лиц СВ.

Материалы и методы

Выполнено ретроспективное когортное исследование, в рамках которого изучались данные клинических проявлений, результаты обследования и лечения ВП, осложненной ЭП, у пациентов ($n = 33$: 16 (48,48 %) женщин, 17 (51,52 %) мужчин; средний возраст – $78,85 \pm 3,21$ года; доверительный интервал (ДИ) – 77,71–79,99), получавших лечение в Казенном учреждении здравоохранения Воронежской области «Воронежский областной клинический противотуберкулезный диспансер имени Н.С.Похвисневой». Анализ проводился по архивным историям болезни (2006–2022), взятым методом простой случайной выборки. Основную группу составили пациенты СВ (75–88 лет). В качестве группы сравнения проанализированы истории болезни пациентов МВ (18–34 года) ($n = 50$: 14 (28,0 %) женщин, 36 (72,0 %) мужчин; средний возраст – $28,02 \pm 4,03$ года; ДИ – 26,88–29,16) с ВП, осложненной ЭП, за этот же период наблюдения.

У всех больных проводились стандартные клинико-рентгенологическое, лабораторное и микробиологическое обследования с использованием при необходимости (для исключения опухолевой и туберкулезной этиологии) пункционной биопсии париеальной плевры ($n = 54$), иммунологических кожных тестов, компьютерной томографии, фибробронхоскопии ($n = 33$), спирографии, фиброгастроскопии, ультразвукового исследования органов грудной клетки, брюшной полости и почек.

Туберкулезная этиология изменений в легких и плевре исключалась при получении отрицательных результатов микроскопического, бактериологического и молекулярно-генетического исследований мокроты, промывных вод бронхов и плеврального экссудата на наличие микобактерий туберкулеза (МБТ) и ДНК МБТ и отсутствии эпителиоидно-гигантоклеточных гранул при гистологическом исследовании материала биопсии плевры, а также при быстром рассасывании патологических изменений на фоне лечения антибактериальными препаратами (АБП) широкого спектра действия. При этом АБП, обладающие противотуберкулезной активностью (рифампицин, ами-

ногликозиды и фторхинолоны), на диагностическом этапе не применялись.

При лечении больных использовались антибактериальная терапия (АБТ) в соответствии с лекарственной устойчивостью (ЛУ) возбудителей, а также патогенетическая терапия и плевральные пункции с аспирацией экссудата 2–3 раза в неделю до прекращения экссудации. После прекращения экссудации назначались физиотерапевтические процедуры, лечебная физкультура и массаж грудной клетки при отсутствии противопоказаний.

Статистическая обработка материала проводилась с помощью программы *Microsoft Office Excel 2010* и *Statistica 10*. Для сравнения различий данных в 2 группах использовался критерий соответствия Пирсона χ^2 . Статистически значимым считалось значение $p < 0,05$. Рассчитывались 95%-ные ДИ.

Результаты

По результатам анализа установлено, что у лиц СВ, больных пневмонией, осложненной ЭП, достоверных гендерных различий (48,48 % женщин vs 51,52 % мужчин; $p > 0,05$) не наблюдалось, в то время как среди лиц МВ чаще заболевали мужчины (28,0 и 72,0 % соответственно; $p < 0,05$).

Среди лиц СВ в стационар противотуберкулезного диспансера направлены в течение первых 2 нед. от начала заболевания 10 (30,30 %), через 15–30 дней – 11 (33,33 %), через 31–60 дней – 7 (21,21 %), > 60 дней – 5 (15,15 %) пациентов. При этом 23 (69,70 %) пациента до поступления в стационар получали лечение АБП широкого спектра действия, в т. ч. в стационаре ($n = 10$) и амбулаторно-поликлинических учреждениях ($n = 13$). Плевральные пункции выполнены у 3 (9,09 %) больных.

В группе лиц МВ в течение первых 2 нед. от начала заболевания поступили в противотуберкулезный диспансер 17 (34,0 %), через 15–30 дней – 28 (56,0 %), через 31–60 дней – 3 (6,0 %), > 60 дней – 2 (4,0 %) пациента. При этом до поступления лечение АБП широкого спектра действия получали 44 (88,0 %) пациента, в т. ч. в стационаре ($n = 30$), амбулаторно-поликлинических учреждениях ($n = 8$) и амбулаторно, затем в стационаре ($n = 7$). Плевральные пункции выполнены у 3 (6,0 %) больных. Таким образом, затяжное (> 30 дней) течение ВП, осложненной ЭП, среди лиц СВ наблюдалось чаще – в 12 (36,36 %) случаях из 33, среди лиц МВ – в 5 (10,0 %) случаях из 50 ($\chi^2 = 8,48$; $p < 0,05$).

Клинические признаки пневмонии, осложненной ЭП, у больных обеих групп представлены в табл. 1.

Таблица 1
Клинические признаки пневмонии, осложненной экссудативным плевритом, у пациентов старческого и молодого возраста

Table 1
Clinical signs of pneumonia complicated by exudative pleurisy in senile and young patients

Клинические признаки заболевания	Группы больных				χ^2	p
	СВ ($n = 33$)		МВ ($n = 50$)			
	n (%)	95%-ный ДИ	n (%)	95%-ный ДИ		
Острое начало	20 (60,61)	43,7–75,3	41 (82,0)	69,2–90,2	4,671	0,031
Повышение температуры тела до 38–40 °С	16 (48,48)	32,5–64,8	38 (76,0)	62,6–85,7	6,621	0,010
Течение пневмонии при субфебрильной температуре тела	9 (27,27)	15,1–44,2	10 (20,0)	11,2–33,0	0,596	0,440
Течение пневмонии без повышения температуры тела	8 (24,24)	12,8–41,0	2 (4,0)	1,1–13,5	7,687	0,006
Кашель с мокротой	20 (60,61)	43,7–75,3	25 (50,0)	36,6–63,4	0,901	0,343
Кашель сухой	12 (36,36)	22,2–53,4	18 (36,0)	24,1–49,9	0,001	0,973
Кашля нет	1 (3,03)	0,54–15,3	7 (14,0)	7,0–26,2	2,747	0,097
Кровохарканье	2 (6,06)	1,7–19,6	4 (8,0)	3,2–18,8	0,111	0,738
Боль в грудной клетке	20 (60,61)	43,7–75,3	45 (90,0)	78,6–95,7	10,113	0,001
Одышка	29 (87,88)	72,7–95,2	37 (74,0)	60,5–84,1	2,351	0,125
Общая слабость	27 (81,82)	65,6–91,4	41 (82,0)	69,2–90,2	0,0004	0,983
Потливость	11 (33,33)	19,8–50,4	25 (50,0)	36,6–63,4	2,248	0,134
Снижение аппетита	18 (54,55)	38,0–70,2	18 (36,0)	24,1–49,9	2,784	0,095
Потеря массы тела	11 (33,33)	19,8–50,4	20 (40,0)	27,6–53,4	0,378	0,539
Хрипы в легких при аускультации:						
• сухие	6 (18,18)	8,6–34,4	3 (6,0)	2,1–16,2	3,051	0,081
• влажные	10 (30,30)	17,4–47,3	8 (16,0)	8,3–28,5	2,395	0,122

Примечание: СВ – старческий возраст; МВ – молодой возраст; ДИ – доверительный интервал.

Таблица 2
Сопутствующие заболевания и вредные привычки у пациентов старческого и молодого возрастаTable 2
Concomitant diseases and bad habits in senile and young patients

Сопутствующие заболевания	Группы больных				χ^2	p
	СВ (n = 33)		МВ (n = 50)			
	n (%)	95%-ный ДИ	n (%)	95%-ный ДИ		
Заболевания сердечно-сосудистой системы	28 (84,85)	69,1–93,4	4 (8,0)	3,2–18,8	49,558	0,0001
Хронические болезни органов дыхания	7 (21,21)	10,7–37,8	8 (16,0)	8,3–28,5	0,365	0,546
Заболевания органов желудочно-кишечного тракта	14 (42,42)	27,2–59,2	9 (18,0)	9,8–30,1	5,920	0,015
Заболевания мочеполовой системы	9 (27,27)	15,1–44,2	2 (4,0)	1,1–13,5	9,366	0,0022
Сахарный диабет	3 (9,09)	3,1–23,6	2 (4,0)	1,1–13,5	0,910	0,3401
Хронический вирусный гепатит С	2 (6,06)	1,7–19,6	20 (40,0)	27,6–53,4	11,755	0,0006
Алкогольная и /или наркотическая зависимость	0	0	24 (48,0)	34,8–61,5		
Курение	2 (6,06)	1,7–19,6	38 (76,0)	62,6–85,7	38,947	0,0001

Примечание: СВ – старческий возраст; МВ – молодой возраст; ДИ – доверительный интервал.

Таким образом, у лиц СВ пневмония, осложненная ЭП, гораздо реже, чем у лиц МВ, имеет острое начало и реже сопровождается высокой температурой тела, чаще, чем у молодых, протекает без повышения температуры тела, реже наблюдается болевой симптом в области грудной клетки, что может приводить к ошибкам в диагностике пневмонии (см. табл. 1). При аускультации у больных СВ чаще по сравнению с лицами МВ в легких выслушиваются хрипы – 16 (48,48 %) из 33 vs 11 (22,0 %) из 50 ($\chi^2 = 6,353$; $p = 0,012$) случаев соответственно.

Характер сопутствующих заболеваний и наличие вредных привычек у больных обеих групп представлены в табл. 2.

У лиц СВ гораздо чаще, чем у молодых, наблюдались заболевания сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта и мочеполовой системы, реже выявлялся хронический вирусный гепатит С, курение (см. табл. 2). Алкогольной или наркотической зависимости ни у кого из пациентов не установлено.

При плевральной пункции экссудат получен у 30 (90,91 %) больных СВ и 48 (96,0 %) молодых пациентов группы сравнения, у остальных плевральный выпот рассосался в течение предшествующих этапов лечения с формированием плевральных наложений. Данные обследования пациентов обеих групп в противотуберкулезном диспансере представлены в табл. 3.

По данным табл. 3 продемонстрировано, что у лиц СВ рентгеноморфологические проявления пневмонии, осложненной ЭП, ее виды, распространенность и локализация не отличались от таковых у молодых пациентов ($p > 0,05$). При этом у лиц СВ реже, чем у пациентов МВ, наблюдались лейкоцитоз ($p < 0,01$) и сдвиг лейкоцитарной формулы влево при анализе периферической крови ($p < 0,05$), несколько чаще наблюдалась лимфопения ($p < 0,1$). У лиц СВ пневмония в 6,06 % случаев осложнялась перикардитом, у 21,21 % больных она возникала на фоне остаточных изменений в органах дыхания после клинически или спонтанно излеченного туберкулеза, чего не наблюдалось у лиц МВ. У молодых пациентов чаще наблюдались

положительные реакции на пробу Манту с 2 ТЕ, несмотря на то, что в легких по данным рентгенографии не отмечено следов перенесенного ранее туберкулеза. У пациентов СВ чаще, чем у лиц МВ, наблюдались отрицательные реакции на пробу Манту, однако существенных различий реакции на Диаскинтест® у больных обеих групп не отмечено. При фибробронхоскопии у больных СВ чаще, чем у лиц МВ, выявлялись признаки неспецифического эндобронхита ($p < 0,05$).

При биопсии плевры среди пациентов СВ в 8 (38,10 %) случаях выявлена фиброзная ткань, неспецифическая лимфогистиоцитарная инфильтрация – в 11 (52,38 %), неизменная плевра – у 2 (9,52 %) из 21 обследованного этим методом больного, а среди молодых пациентов – у 5 (15,15 %), 22 (66,67 %) и 4 (12,12 %) из 33 обследованных соответственно. У 2 (6,06 %) пациентов МВ материал биопсии оказался неинформативным.

Таким образом, у больных СВ в материале биопсии несколько чаще определялись фиброзные изменения в ткани плевры (38,10 % vs 15,15 %; $\chi^2 = 3,70$; $p < 0,1$), что свидетельствовало о поздней диагностике заболевания и развитии фиброза плевры как исхода воспалительной реакции.

Методом посева на питательные среды в мокроте у 17 (60,71 %) из 28 выделявших мокроту лиц СВ обнаружены различные виды неспецифической микробной флоры. Микробная флора характеризовалась большим видовым разнообразием. У 13 (76,47 %) из 17 больных с наличием микробной флоры выделен 1 вид, у 3 (17,65 %) – ассоциация из 2 видов, у 1 (5,88 %) – из 3 видов микроорганизмов. В целом из мокроты у больных СВ с пневмонией, осложненной ЭП, получено 22 штамма микробной флоры, среди которых преобладали *K. pneumoniae* и *Escherichia coli* – по 18,17 %; на 2-й позиции оказались *Streptococcus pyogenes* и *Staphylococcus aureus* – по 13,64 %, на 3-й – *Enterobacter* и *S. saprophyticus* – по 9,09 %; доля остальных возбудителей составляла < 5,0 %. У 12 (54,55 %) из 22 штаммов микроорганизмов установлено наличие ЛУ.

Таблица 3
Данные лабораторных, рентгенологических, иммунологических и инструментальных методов обследования больных основной группы и группы сравнения

Table 3
Data of laboratory, radiological, immunological and instrumental methods of examination of patients of the main and comparative groups

Показатели	Группы больных				χ ²	p
	СВ (n = 33)		МВ (n = 50)			
	n (%)	95%-ный ДИ	n (%)	95%-ный ДИ		
Общий анализ крови	n = 33		n = 50			
Анемия	19 (57,58)	40,8–72,8	28 (56,0)	42,3–68,8	0,020	0,887
Лейкоцитоз	11 (33,33)	19,8–50,4	33 (66,0)	52,2–77,6	8,516	0,004
Сдвиг лейкоцитарной формулы влево	2 (6,06)	1,7–19,6	12 (24,0)	14,3–37,4	4,562	0,033
Лимфопения	12 (36,36)	22,2–53,4	10 (20,0)	11,2–33,0	2,733	0,098
Повышение СОЭ	29 (87,88)	72,7–95,2	43 (86,0)	73,8–93,1	0,610	0,805
Рентгенологические признаки	n = 33		n = 50			
Пневмония очаговая	32 (96,97)	84,7–99,5	47 (94,0)	83,8–97,9	0,382	0,536
Пневмония долевая	1 (3,03)	0,54–15,3	3 (6,0)	2,1–16,2	0,382	0,536
Наличие деструкции легочной ткани:	3 (9,09)	3,1–23,6	7 (14,0)	7,0–26,2	0,452	0,501
• правосторонней	14 (42,42)	27,2–59,2	19 (38,0)	25,9–51,9	0,162	0,687
• левосторонней	12 (36,36)	22,2–53,4	21 (42,0)	29,4–55,8	0,264	0,608
• двусторонней	7 (21,21)	10,7–37,8	10 (20,0)	11,2–33,0	0,018	0,893
Локализация пневмонии в пределах:						
• 1 доли	21 (63,64)	46,6–77,8	36 (72,0)	58,3–82,5	0,646	0,421
• 2 долей	10 (30,30)	17,4–47,3	13 (26,0)	15,9–39,6	0,184	0,668
• 3 долей (рассеянные очаговые изменения)	3 (9,09)	3,1–23,6	1 (2,0)	0,4–10,5	2,179	0,140
Поражение долей:						
• верхней	11 (33,33)	19,8–50,4	15 (30,0)	19,1–43,8	0,103	0,749
• средней	9 (27,27)	15,1–44,2	8 (16,0)	8,3–28,5	1,551	0,213
• нижней	26 (78,79)	62,3–89,3	42 (84,0)	71,5–91,7	0,365	0,546
Плевральный выпот:						
• односторонний	31 (93,94)	80,4–98,3	47 (94,0)	83,8–97,9	0,0001	0,991
• двусторонний	2 (6,06)	1,7–19,6	3 (6,0)	2,1–16,2	0,0001	0,991
Наличие в легких неактивных туберкулезных изменений	7 (21,21)	15,1–44,2	0	0	–	–
Перикардит	2 (6,06)	1,7–19,6	0	0	–	–
Анализ плеврального экссудата:	n = 30		n = 48			
• серозный (нейтрофилы < 50 %)	26 (86,67)	70,3–94,7	36 (75,0)	61,2–85,1	1,541	0,214
• гнойный (нейтрофилы > 50 %)	3 (10,0)	3,5–25,6	11 (22,92)	13,3–36,5	2,091	0,148
• эозинофильный	1 (3,33)	0,6–16,7	1 (2,08)	0,4–10,9	0,115	0,734
Кожные иммунологические тесты						
Проба Манту с 2 ТЕ PPD-Л:	n = 33		n = 50			
• положительная	9 (27,27)	15,1–44,2	30 (60,0)	46,2–72,4	8,548	0,0035
• сомнительная	3 (9,09)	3,1–23,6	4 (8,0)	3,2–18,8	0,031	0,861
• отрицательная	21 (63,64)	46,6–77,8	16 (32,0)	20,8–45,8	8,053	0,005
Проба Диаскинтест®:	n = 18		n = 19			
• положительная	5 (27,78)	12,5–50,9	6 (31,58)	15,4–54,0	0,064	0,800
• сомнительная	0	0	0	0	–	–
• отрицательная	13 (72,22)	49,1–87,5	13 (68,42)	46,0–84,6	0,064	0,800
Результаты фибробронхоскопии:	n = 7		n = 26			
• неспецифический эндобронхит	7 (100,0)	64,6–100,0	16 (61,54)	42,5–77,6	3,863	0,049
• нормальная бронхиальная система	0	0	10 (38,46)	22,4–57,5	–	–

Примечание: СВ – старческий возраст; МВ – молодой возраст; ДИ – доверительный интервал; СОЭ – скорость оседания эритроцитов.

Различные виды неспецифической микробной флоры в мокроте обнаружены методом посева на питательные среды у 17 (36,96 %) из 46 пациентов МВ, выделяющих мокроту. Существенных различий в составе микробной флоры у лиц МВ по сравнению с таковыми у пациентов СВ не обнаружено. Однако у больных МВ, в отличие от лиц СВ, наличия в мокро-

те ассоциаций из нескольких видов микроорганизмов не установлено. Кроме того, у лиц СВ в мокроте чаще, чем у пациентов МВ, выявлялась грамотрицательная микрофлора. Так, из 22 штаммов микроорганизмов, выделенных у лиц СВ, *K. pneumonia*, *E. coli*, неферментирующая грамотрицательная палочка и *Proteus spp.* отмечены в 10 (45,45 %) случаях, в то время как у лиц

МВ – в 2 (11,76 %) случаях из 17 штаммов ($\chi^2 = 5,110$; $p = 0,024$). ЛУ микроорганизмов, выделенных из мокроты пациентов МВ, установлена в 7 (41,18 %) штаммах и не имела достоверных различий с долей возбудителей с ЛУ, выделенных из мокроты у лиц СВ ($\chi^2 = 0,41$; $p > 0,05$). Чаще всего микроорганизмы были устойчивы к оксациллину, эритромицину и препаратам цефалоспоринового ряда. При бактериологическом исследовании плеврального экссудата роста неспецифической патогенной микрофлоры и МБТ у больных обеих групп не обнаружено.

В результате лечения лиц СВ из 14 пациентов, поступивших в противотуберкулезный стационар с повышенной температурой тела, ее нормализация в течение первых 10 дней отмечена в 7 (50,0 %), 11–20 дней – в 2 (14,29 %), 21–30 дней – в 5 (35,71 %) случаях. У лиц МВ, поступивших с повышенной температурой тела ($n = 32$), нормализация ее в течение первых 10 дней отмечена в 16 (50,0 %; $p = 1,0$), 11–20 дней – в 7 (21,88 %; $p = 0,550$), 21–30 дней – в 9 (28,12 %; $p = 0,607$) случаях. Таким образом, достоверных различий в сроках нормализации температуры тела у пациентов обеих групп не отмечено.

Через 3–4 нед. лечения 4 (13,33 %) из 30 пациентов СВ с наличием свободного экссудата, выявленного при поступлении, после исключения туберкулезной этиологии заболевания по их настойчивой просьбе были выписаны из стационара с сохраняющейся плевральной экссудацией для продолжения лечения по месту жительства. Экссудат перестал определяться при пункциях в течение 1-го месяца лечения у 21 (70,0 %), 2-го месяца – у 2 (6,67 %), 3-го месяца – у 2 (6,67 %) пациентов и сохранялся > 3 мес. у 1 (3,33 %) из 26 больных. Все лица СВ были излечены без хирургических вмешательств, летальных исходов не зарегистрировано. Из 48 больных МВ с наличием свободного экссудата при поступлении 4 (8,33 %) были переведены для продолжения лечения в легочно-хирургическое отделение. Экссудат перестал определяться при пункциях в течение 1-го месяца лечения у 34 (70,83 %; $p = 0,669$), 2-го месяца – у 8 (16,67 %; $p = 0,226$), 3-го месяца – у 2 (4,17 %; $p = 0,584$) из 44 пациентов, получавших консервативную терапию. Летальных исходов не наблюдалось. Таким образом, у больных СВ отмечается более затяжное течение плевральной экссудации: у 3,33 % пациентов она сохранялась > 3 мес.

Среди лиц СВ на момент выписки из стационара рассасывание экссудата и плевральных наложений произошло без видимых остаточных изменений у 2 (6,90 %) пациентов, утолщения плевральных листков на рентгенограмме органов грудной клетки были незначительными у 12 (41,38 %), умеренно выраженными – у 14 (48,28 %) и выраженными – у 1 (3,45 %) из 29 больных, завершивших лечение в стационаре. Среди лиц МВ остаточные изменения отсутствовали у 4 (8,70 %; $p = 0,780$), были незначительными у 11 (23,91 %; $p = 0,110$), умеренно выраженными – у 23 (50,0 %; $p = 0,8844$) и выраженными – у 8 (17,39 %; $p = 0,0704$) из 46 больных, лечившихся консервативно. Таким образом, существенных различий в характере остаточных плевральных изменений у пациентов СВ

и МВ не отмечено, однако у лиц СВ несколько реже формировались выраженные изменения ($p < 0,1$), все больные были излечены без хирургических вмешательств.

Обсуждение

По результатам анализа данных исследования показано, что при пневмонии, осложненной ЭП, у лиц СВ реже, чем у молодых пациентов, отмечалось острое начало заболевания (60,61 % vs 82,0 %; $p < 0,05$), пневмония чаще протекала без повышения температуры тела (24,24 % vs 4,0 %; $p < 0,01$), реже наблюдалась боль в грудной клетке (60,61 % vs 90,0 %; $p < 0,01$), но в легких при аускультации чаще выслушивались хрипы (48,48 % vs 22,0 %; $p < 0,05$). По данным анализа периферической крови у лиц СВ реже, чем у молодых пациентов, выявлялся лейкоцитоз (33,33 % vs 66,0 %; $p < 0,05$) и сдвиг лейкоцитарной формулы влево (6,06 % vs 24,0 %; $p < 0,05$). У лиц СВ чаще, чем у молодых, пневмония протекала на фоне сопутствующих заболеваний сердечно-сосудистой системы (84,85 % vs 8,0 %; $p < 0,01$), желудочно-кишечного тракта (42,42 % vs 18,0 %; $p < 0,05$), мочеполовой системы (27,27 % vs 4,0 %; $p < 0,01$), однако у них значительно реже наблюдался вирусный гепатит С (6,06 % vs 40,0 %; $p < 0,001$). Алкогольной или наркотической зависимости ни у кого из пациентов не установлено. У лиц СВ в 6,06 % случаев пневмония сочеталась с перикардитом, в 21,21 % случаев возникала на фоне неактивных остаточных изменений после перенесенного ранее туберкулеза органов дыхания, чего не наблюдалось у лиц МВ.

При пневмонии, осложненной ЭП, в мокроте у лиц СВ чаще, чем у молодых пациентов, выявлялась грамотрицательная микрофлора (45,45 % vs 11,76 %; $p < 0,05$), что совпадает с данными литературы [5]. ЛУ возбудителя пневмонии установлена в 54,6 % случаев у лиц СВ и в 41,2 % случаев – у лиц МВ ($p = 0,41$). Пневмония у лиц СВ чаще приобретала затяжное течение (36,36 % vs 10,0 %; $p < 0,05$). Проводимая АБТ с учетом ЛУ возбудителя в сочетании с регулярной аспирацией плеврального экссудата позволила добиться излечения всех пациентов СВ без хирургических вмешательств. На момент выписки из стационара остаточные плевральные изменения на рентгенограмме органов грудной клетки у лиц СВ были аналогичны таковым у лиц МВ, причем несколько реже, чем у молодых, формировались выраженные остаточные изменения (3,45 % vs 17,39 %; $p < 0,1$).

Заключение

У лиц СВ при отсутствии рентгеноморфологических различий в проявлениях пневмонии, осложненной ЭП, клинические симптомы заболевания были менее выражены, чем у лиц МВ. При этом требуется повышенное внимание и достаточно высокий уровень знаний врачей для ранней диагностики данной патологии. Применение АБТ с учетом ЛУ возбудителя и регулярной аспирации плеврального экссудата позволяют добиться благоприятных исходов и излечения больных без хирургических вмешательств.

Литература

1. Быстрицкая Е.В., Биличенко Т.Н. Заболеваемость, инвалидность и смертность от болезней органов дыхания в Российской Федерации (2015–2019). *Пульмонология*. 2021; 31 (5): 551–561. DOI: 10.18093/0869-0189-2021-31-5-551-561.
2. Рукавишников С.А., Ахмедов Т.А., Пушкин А.С. и др. Особенности коэффициента вариации гематологических показателей у лиц среднего, пожилого и старческого возраста с пневмонией. *Успехи геронтологии*. 2021; 34 (1): 102–106. DOI: 10.34922/AE.2021.34.1.014.
3. Chebib N., Cuvelier C., Malézieux-Picard A. et al. Pneumonia prevention in the elderly patients: the other sides. *Aging Clin. Exp. Res.* 2021; 33 (4): 1091–1100. DOI: 10.1007/s40520-019-01437-7.
4. Khajehali N., Alizadeh S. Extract critical factors affecting the length of hospital stay of pneumonia patient by data mining (case study: an Iranian hospital). *Artif. Intell. Med.* 2017; 83: 2–13. DOI: 10.1016/j.artmed.2017.06.010.
5. Hesperhol V., Bárbara C. Pneumonia mortality, comorbidities matter? *Pulmonology*. 2020; 26 (3): 123–129. DOI: 10.1016/j.pulmoe.2019.10.003.
6. Zhang Z.X., Yong Y., Tan W.C. et al. Prognostic factors for mortality due to pneumonia among adults from different age groups in Singapore and mortality predictions based on PSI and CURB-65. *Singapore Med. J.* 2018; 59 (4): 190–198. DOI: 10.11622/smedj.2017079.
7. Schöll N., Rohde G.G.U. [Community-acquired pneumonia in the elderly]. *Pneumologie*. 2019; 73 (10): 605–616. DOI: 10.1055/a-0835-1943 (in German).
8. Niederman M.S. Imaging for the management of community-acquired pneumonia: what to do if the chest radiograph is clear. *Chest*. 2018; 153 (3): 583–585. DOI: 10.1016/j.chest.2017.09.045.
9. Osman M., Manosuthi W., Kaewkungwal J. et al. Etiology, clinical course, and outcomes of pneumonia in the elderly: a retrospective and prospective cohort study in thailand. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 2021; 104 (6): 2009–2016. DOI: 10.4269/ajtmh.20-1393.
10. Ноников В.Е. Пневмония у лиц старше 60 лет: диагностика и лечение. *Клиническая геронтология*. 2006; (8): 3–9. Доступно на: <https://cyberleninka.ru/article/n/pnevmoniya-u-lits-starshe-60-let-diagnostika-i-lechenie/viewer>
11. Furman C.D., Leinenbach A., Usher R. et al. Pneumonia in older adults. *Curr. Opin. Infect. Dis.* 2021; 34 (2): 135–141. DOI: 10.1097/QCO.0000000000000718.
12. Чучалин А.Г. Затяжная пневмония. *Пульмонология*. 2014; (3): 5–10. DOI: 10.18093/0869-0189-2014-0-3-5-14. / Chuchalin A.G. [Slowly-resolving pneumonia]. *Pul'monologiya*. 2014; (3): 5–10. DOI: 10.18093/0869-0189-2014-0-3-5-14 (in Russian).

Поступила: 01.03.23
Принята к печати: 20.04.23

References

1. Bystritskaya E.V., Bilichenko T.N. [The morbidity, disability, and mortality associated with respiratory diseases in the Russian Federation (2015–2019)]. *Pul'monologiya*. 2021; 31 (5): 551–561. DOI: 10.18093/0869-0189-2021-31-5-551-561 (in Russian).
2. Rukavishnikova S.A., Ahmedov T.A., Pushkin A.S. et al. [Features of the coefficient of variation of hematological parameters in persons of middle, elderly and senile age with pneumonia]. *Uspehi gerontologii*. 2021; 34 (1): 102–106. DOI: 10.34922/AE.2021.34.1.014 (in Russian).
3. Chebib N., Cuvelier C., Malézieux-Picard A. et al. Pneumonia prevention in the elderly patients: the other sides. *Aging Clin. Exp. Res.* 2021; 33 (4): 1091–1100. DOI: 10.1007/s40520-019-01437-7.
4. Khajehali N., Alizadeh S. Extract critical factors affecting the length of hospital stay of pneumonia patient by data mining (case study: an Iranian hospital). *Artif. Intell. Med.* 2017; 83: 2–13. DOI: 10.1016/j.artmed.2017.06.010.
5. Hesperhol V., Bárbara C. Pneumonia mortality, comorbidities matter? *Pulmonology*. 2020; 26 (3): 123–129. DOI: 10.1016/j.pulmoe.2019.10.003.
6. Zhang Z.X., Yong Y., Tan W.C. et al. Prognostic factors for mortality due to pneumonia among adults from different age groups in Singapore and mortality predictions based on PSI and CURB-65. *Singapore Med. J.* 2018; 59 (4): 190–198. DOI: 10.11622/smedj.2017079.
7. Schöll N., Rohde G.G.U. [Community-acquired pneumonia in the elderly]. *Pneumologie*. 2019; 73 (10): 605–616. DOI: 10.1055/a-0835-1943 (in German).
8. Niederman M.S. Imaging for the management of community-acquired pneumonia: what to do if the chest radiograph is clear. *Chest*. 2018; 153 (3): 583–585. DOI: 10.1016/j.chest.2017.09.045.
9. Osman M., Manosuthi W., Kaewkungwal J. et al. Etiology, clinical course, and outcomes of pneumonia in the elderly: a retrospective and prospective cohort study in thailand. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 2021; 104 (6): 2009–2016. DOI: 10.4269/ajtmh.20-1393.
10. Nonikov V.E. [Pneumonia in persons older than 60 years: diagnosis and treatment]. *Klinicheskaya gerontologiya*. 2006; (8): 3–9. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/pnevmoniya-u-lits-starshe-60-let-diagnostika-i-lechenie/viewer> (in Russian).
11. Furman C.D., Leinenbach A., Usher R. et al. Pneumonia in older adults. *Curr. Opin. Infect. Dis.* 2021; 34 (2): 135–141. DOI: 10.1097/QCO.0000000000000718.
12. Chuchalin A.G. [Slowly-resolving pneumonia]. *Pul'monologiya*. 2014; (3): 5–10. DOI: 10.18093/0869-0189-2014-0-3-5-14 (in Russian).

Received: March 01, 2022
Accepted for publication: April 20, 2023

Информация об авторе / Author Information

Стогова Наталья Аполлоновна – д. м. н., профессор кафедры фтизиатрии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н.Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации; тел.: (473) 237-28-53; e-mail: stogova.51@mail.ru (ORCID: <https://orcid.org/0000-002-9941-0485>)

Natal'ya A. Stogova, Doctor of Medicine, Professor, Department of Phthi-siology, State Budgetary Institution of Higher Professional Education "V-oronezh State Medical University named after N.N.Burdenko" of the Ministry of Public Health of the Russian Federation; tel.: (473) 237-28-53; e-mail: stogova.51@mail.ru (ORCID: <https://orcid.org/0000-002-9941-0485>)