

УДК 616.24-008.811.6-036.12:616-036.88:578.834.1«COVID-19»(001.8)

DOI: 10.36604/1998-5029-2026-101-34-42

АНАЛИЗ ТРЕХЛЕТНЕЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ИЛИ ОТСУТСТВИЯ КОВИДНОГО АНАМНЕЗА

Е.Г.Кулик, В.И.Павленко

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 675000, г. Благовещенск, ул. Горького, 95

РЕЗЮМЕ. Цель. Анализ трехлетней общей выживаемости и структуры смертности у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) в зависимости от наличия или отсутствия ковидного анамнеза. **Материалы и методы.** С 2021 по 2024 годы под динамическим наблюдением находилось 2 группы пациентов с ХОБЛ: 1-я группа ($n = 207$) – лица, страдающие ХОБЛ и ранее перенесшие COVID-19; 2-я группа ($n = 129$) – пациенты с ХОБЛ, не имеющие ковидного анамнеза. Контрольным точками наблюдения были: первичный осмотр, осмотр через 1, 3, 6, 12, 24, 36 месяцев от момента включения в исследование. Статистический анализ производился в STATISTICA 13.0. **Результаты.** За время наблюдения (36 месяцев) суммарное количество смертей в обеих группах составило 22,4%. Было выявлено, что 12-месячная выживаемость в группах значительно не отличалась ($p > 0,05$), в то время, как 36-месячная выживаемость в 1-й группе, оказалась достоверно ниже, чем в 2-й группе на 10,0% ($p < 0,05$). Среднее время наблюдения в 1-й группе, по отношению ко 2-й группе, сократилось, на 2,5 месяца ($p < 0,01$). Максимальные различия по уровню выживаемости между группами были установлены в периоде 18–24 месяца. Кроме того обнаружено, что перенесенный COVID-19 у пациентов с ХОБЛ повышал относительный риск смерти в течение 3-х лет в 1,75 раз ($p < 0,05$). Структура летальности между группами значимо не отличалась, ведущими причинами смерти в обеих группах являлись болезни сердца, новообразования, ХОБЛ. **Заключение.** Перенесенный COVID-19 у пациентов с ХОБЛ значительно снижает уровень трехлетней выживаемости и повышает риск летальности в отдаленные сроки, что указывает на необходимость оптимизации программы диспансерного наблюдения за данной категорией лиц.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких, COVID-19, выживаемость, структура смертности, время наблюдения, COVID-19, SARS-CoV-2.

ANALYSIS OF THE THREE-YEAR SURVIVAL OF PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE DEPENDING ON THE PRESENCE OR ABSENCE OF A COVID-19 HISTORY

E.G.Kulik, V.I.Pavlenko

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Amur State Medical Academy» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 95 Gor'kogo Str., Blagoveshchensk, 675000, Russian Federation

SUMMARY. Aim. To analyze three-year overall survival and mortality structure in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) depending on the presence or absence of a history of COVID-19. **Materials and methods.** From 2021 to 2024, two groups of patients with COPD were under dynamic observation: Group 1 ($n = 207$) consisted of individuals with COPD who had previously suffered from COVID-19; Group 2 ($n = 129$) consisted of patients with COPD

Контактная информация

Екатерина Геннадьевна Кулик, канд. мед. наук, доцент, доцент кафедры факультетской и поликлинической терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 675000, Россия, г. Благовещенск, ул. Горького, 95. E-mail: agma.kulik@mail.ru

Correspondence should be addressed to

Ekaterina G. Kulik, MD, PhD (Med.), Associate Professor, Associate Professor of Department of Faculty and Polyclinic Therapy, Amur State Medical Academy, 95 Gor'kogo Str., Blagoveshchensk, 675000, Russian Federation. E-mail: agma.kulik@mail.ru

Для цитирования:

Кулик Е.Г., Павленко В.И. Анализ трехлетней выживаемости пациентов с хронической обструктивной болезнью легких в зависимости от наличия или отсутствия ковидного анамнеза // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2026. Вып.101. С.34–42. DOI: 10.36604/1998-5029-2026-101-34-42

For citation:

Kulik E.G., Pavlenko V.I. Analysis of the three-year survival of patients with chronic obstructive pulmonary disease depending on the presence or absence of a COVID-19 history. *Bulleten' fiziologii i patologii dyhaniâ = Bulletin Physiology and Pathology of Respiration* 2026; (101):34–42 (in Russian). DOI: 10.36604/1998-5029-2026-101-34-42

without a history of COVID-19. The follow-up checkpoints were: initial examination, and examinations at 1, 3, 6, 12, 24, and 36 months from the time of inclusion in the study. Statistical analysis was performed using STATISTICA 13.0 software. **Results.** During the observation period (36 months), the total number of deaths in both groups amounted to 22.4%. It was revealed that 12-month survival did not differ significantly between the groups ($p > 0.05$), whereas 36-month survival in Group 1 was significantly lower than in Group 2 by 10.0% ($p < 0.05$). The mean observation time in Group 1 was reduced by 2.5 months compared to Group 2 ($p < 0.01$). The maximum differences in survival levels between the groups were established in the 18–24 month period. Furthermore, it was found that a history of COVID-19 in patients with COPD increased the relative risk of death within 3 years by 1.75 times ($p < 0.05$). The structure of mortality did not differ significantly between the groups; the leading causes of death in both groups were heart diseases, neoplasms, and COPD. **Conclusion.** A history of COVID-19 in patients with COPD significantly reduces three-year survival rates and increases the risk of long-term mortality, indicating the need to optimize the dispensary monitoring program for this category of patients.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease, COVID-19, survival, mortality pattern, follow-up time, COVID-19, SARS-CoV-2.

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – широко распространенное заболевание органов дыхания, занимающее третью лидирующую позицию среди всех причин смертности в мире [1]. В России ХОБЛ страдает около 2,4 млн человек, при этом, по данным крупного российского наблюдательного исследования CORSAIR, для каждого второго пациента характерно наличие обострений, требующих госпитализации, для каждого третьего – отсутствие контроля над заболеванием, а в 6 случаях из 10 объем базисной ежедневной терапии не соответствует федеральным клиническим рекомендациям [2].

Несмотря на все усилия ученых, летальность при ХОБЛ продолжает увеличиваться. Так, в Рязанской области общая пятилетняя смертность амбулаторных пациентов с ХОБЛ (2015–2019 гг.) достигла 21,3% [3]. По данным эпидемиологического анализа в Санкт-Петербурге, за период 2022–2024 гг. отмечен трехкратный рост регистрируемых случаев гибели пациентов с ХОБЛ. Следует сказать, что, согласно сведениям патологоанатомов, ХОБЛ как непосредственный фактор татаногенеза в значительной части наблюдений (33,3%) не подтверждается [4]. Анализ посмертных патоморфологических заключений у пациентов с ХОБЛ в Пензенской области за 2021–2023 гг. показал, что наиболее часто к летальному исходу приводили синдром системного воспалительного ответа (24,4%) и дистресс-синдром (24,4%) [5].

По данным Н.А. Кароли, А.П. Реброва ключевыми предикторами летального исхода при ХОБЛ следует считать возраст старше 65 лет, снижение объема форсированного выдоха за первую секунду ($ОФВ_1$) менее 50% от должного значения и сатурации крови кислородом менее 90%, утолщение стенок, изменение объема и наличие дисфункции правых отделов сердца, склонность к гиперкинетическому типу кровообращения и наличие симптомов недостаточности кровообращения [6]. Эти данные частично совпадают с результатами исследования И.В. Шубина, В.Ю. Мишланова и др., в ходе которого установлено, что ведущими прогностическими факторами смертности пациентов с ХОБЛ являются $ОФВ_1$ ниже 50% от должного, возраст

старше 65 лет и категория E [7].

Согласно данным ретроспективного анализа О.В. Фатеевой, С.А. Кожевниковой, Г.Г. Прозоровой наибольшее число летальных случаев зарегистрировано среди пациентов с ХОБЛ, имеющих крайне тяжелую степень бронхиальной обструкции (58,5%). При этом у данных пациентов часто непосредственной причиной смерти являются обострения ХОБЛ и тромбоэмболия легочной артерии в то время, как при тяжелой степени – болезни системы кровообращения, а при средней степени тяжести – онкопатология [8].

Пандемия COVID-19 (болезнь, вызванная коронавирусом SARS-CoV2) также внесла существенный вклад в течение ХОБЛ. Результаты многоцентрового испанского исследования, основанного на анализе более 6 тысяч больных, получающих лечение в отделении интенсивной терапии, показали, что каждый второй пациент с ХОБЛ и тяжелой степенью тяжести COVID-19 имел летальный исход [9]. К основным предикторам смерти в данной выборке были отнесены низкий уровень IgG, высокая вирусная нагрузка, повышение уровня фактора некроза опухоли α , молекул сосудистой клеточной адгезии 1-го типа (vascular cell adhesion molecule-1, VCAM-1) и апоптозного антигена 1 (Fas-рецептора/CD95). По данным международного регистра «АКТИВ», не смотря на невысокую встречаемость ХОБЛ у лиц, заболевших SARS-CoV2 (среди госпитализированных – 5,39%, среди амбулаторных – 1,28% случаев), сочетание COVID-19 и ХОБЛ увеличивало вероятность летального исхода более, чем 2 раза ($p < 0,001$), особенно у пациентов старше 60 лет [10].

Кроме того, у лиц, перенесших инфекцию SARS-CoV2, после выздоровления достоверно увеличивается шанс развития впервые выявленного респираторного заболевания. Данный показатель увеличивается в зависимости от степени тяжести течения COVID-19 и склонности к реинфицированию. К таким выводам пришли ученые M.Meng, R.Wei и др., которые в ходе своего исследования установили, что риск впервые выявленной ХОБЛ после перенесенной новой коронавирусной инфекции увеличивается в 1,59 раза, а после повторного заражения – в 3,1 раз [11].

Несмотря на значительное количество исследований, посвященных выживаемости пациентов с ХОБЛ и факторам, влияющим на прогноз, в доступной литературе имеются единичные публикации, анализирующие отдаленную выживаемость пациентов с ХОБЛ после перенесенного COVID-19.

Цель работы: анализ трехлетней общей выживаемости и структуры причин смертности у пациентов с ХОБЛ в зависимости от наличия или отсутствия ковидного анамнеза.

Материалы и методы исследования

В период с 2021 по 2024 гг. под динамическим наблюдением находилось 336 пациентов в возрасте от 35 до 79 лет с диагнозом ХОБЛ. В когорту вошли 243 (72,3%) мужчины и 93 (27,7%) женщины. Диагноз ХОБЛ соответствовал основным положениям российских клинических рекомендаций (2020 г.). В обследуемой выборке средняя продолжительность заболевания была равной 5 [1;9] лет, у 28 человек (8,3%) диагноз

ХОБЛ при первичном осмотре был выставлен впервые. Следует сказать, что 67 (19,9%) человек ранее не состояли на диспансерном учете по поводу ХОБЛ в поликлинике по месту жительства. Индекс курящего человека (ИКЧ) составил, в среднем, 30 [16;47] пачка/лет. На момент включения в обследование в зависимости от степени бронхиальной обструкции по GOLD пациенты распределились следующим образом: GOLD I – у 35 человек (10,4%), GOLD II – у 170 человек (50,6%), GOLD III – у 103 респондентов (30,7 %), GOLD IV – у 28 человек (8,3%). Пациенты с нарастающим итогом сформировали две группы: 1-я группа (n = 207) – лица, страдающие ХОБЛ и ранее перенесшие COVID-19; 2-я группа (n = 129) – пациенты с ХОБЛ, не имеющие ковидного анамнеза. Индекс коморбидности Чарлсон составил в среднем 3 [2;4] балла. Группы были сопоставимы по возрасту, гендерному составу, индексу курящего человека, длительности ХОБЛ, среднему значению ОФВ₁ и частоте обострений за предыдущий год (ЧОГ), индексу Чарлсон (табл. 1).

Таблица 1

Клиническая характеристика групп в зависимости от наличия или отсутствия в анамнезе SARS-CoV2

Параметры	1-я группа (n = 207)	2-я группа (n = 129)	p
Возраст, годы	66 [59;73]	63 [58;68]	0,468
Пол, абс. число (%): Мужчины/женщины	147 (71,1)/60 (28,9)	101 (78,3)/28 (21,7)	0,140
ИКЧ, пачка/лет	30 [18;50]	32 [26;40]	0,555
Длительность ХОБЛ, годы	5 [1;10]	5 [1;6]	0,237
ОФВ ₁ , % должн.	52,2 [43,5;60,0]	55,6 [47,0;63,5]	0,289
ЧОГ, раз/год	1 [1;2]	1 [1;2]	0,276
Индекс Чарлсон, баллы	3 [3;4]	3 [2;4]	0,267

Примечание для таблиц 1–3: % долж. – процент от должных величин; p – уровень значимости статистических различий.

Основным критерием ранжирования по группам было наличие или отсутствие в анамнезе лабораторно подтвержденного вируса SARS-CoV2. В 100% случаев респонденты 1-й группы были пролечены по поводу COVID-19 в условиях инфекционного госпиталя ГАУЗ АО «Благовещенская ГКБ». За время наблюдения из 2-й группы было исключено 5 человек в связи с установлением нового случая COVID-19 (код по МКБ-10: U.07.1). Критериями невключения в обе группы были ранее установленное злокачественное онкозаболевание и отказ от участия в исследовании.

Началом отсчета времени ожидания события (летального исхода) в 1-й группе было принято датой установления диагноза COVID-19, во 2-й группе – датой амбулаторного обращения к пульмонологу в городские поликлиники г. Благовещенска по поводу обострения ХОБЛ. Контрольными точками наблюдения были: первичный осмотр, осмотр через 1, 3, 6, 12, 24,

36 месяцев от момента включения в исследование. Связь с пациентами осуществлялась через телефонный контакт. При невозможности установления контакта с пациентом или его родственником (отсутствии ответа на звонок или недоступность абонента) жизненный статус дополнительно оценивался путем сбора данных из Региональной медицинской информационной системы Амурской области. Анализ структуры причин смертности проводился с учетом данных электронного документа, подтверждающего содержание медицинского свидетельства о смерти.

Протокол исследования был одобрен локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО Амурской ГМА Минздрава России (протокол №5, от 20.10.2021). Всеми пациентами перед включением в долгосрочное наблюдение подписано добровольное согласие на участие, проведение телефонного опроса и обработку персональных данных.

Анализ степени тяжести COVID-19, клинического течения инфекции проводился ретроспективно с учетом данных из историй болезни стационарного больного. Среднее количество койко-дней, проведенных в стационаре, было равным $14 \pm 0,79$ дней. При поступлении в стационар 110 человек (53,1%) имели признаки обострения ХОБЛ разной степени тяжести. С учетом критериев Временных методических рекомендаций «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» (версия 10 от 08.02.2021) степень тяжести COVID-19 у 26 пациентов (12,5%) соответствовала легкому течению, у 113 (54,6%) – среднетяжелому, у 67 (32,4%) – тяжелому и у 1 человека (0,5%) – крайне тяжелому течению. Нельзя не отметить, что у четверти пациентов (24,2%, $n = 50$) не были обнаружены признаки вирусного поражения легочной ткани по данным спиральной компьютерной томографии органов грудной клетки.

Статистический анализ производился в русифицированном программном пакете StatSoft STATISTICA 13.0. При распределении признаков, отличном от нормального, описательные статистики представлены в виде медианы и межквартильного интервала – $Me [Q1; Q3]$. Сравнение частоты признака в двух группах производилось путем построения четырехпольных таблиц и расчета критерия χ^2 (хи-квадрат) методом Пирсона, при значениях частоты признака менее 5 производился расчет критерия с поправкой Йейтса. Для

сравнения групп по бинарному признаку были построены таблицы сопряженности и рассчитаны относительный риск (ОР), отношение рисков с 95% доверительным интервалом (ДИ). Выживаемость оценена методом Каплана-Майера с расчетом 95% ДИ и медианы выживаемости, для сравнения распределений времени до смерти в группах применен Log-rank тест. Уровень статистических различий был принят значимым при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

За время наблюдения (36 месяцев) суммарное количество смертей в обеих группах составило 22,4% (74 человека). В таблице 2 наглядно отражено неблагоприятное влияние перенесенного COVID-19 на число летальных случаев среди пациентов с ХОБЛ и среднее время наблюдения. В частности, 12-месячная выживаемость в группах значительно не отличалась ($p > 0,05$), в то время как 36-месячная выживаемость в 1-й группе оказалась достоверно ниже, чем во 2-й группе, на 10,0% (73,9% против 83,9%; $p < 0,05$). Наряду с этим среднее время наблюдения в 1-й группе, по отношению ко 2-й группе, сократилось, на 2,5 месяца (31,0 и 33,5 месяцев, соответственно; $p < 0,01$). Кроме того обнаружено, что перенесенный COVID-19 у пациентов с ХОБЛ повышает относительный риск смерти в течение 3-х лет в 1,75 раз ($p < 0,05$).

Таблица 2

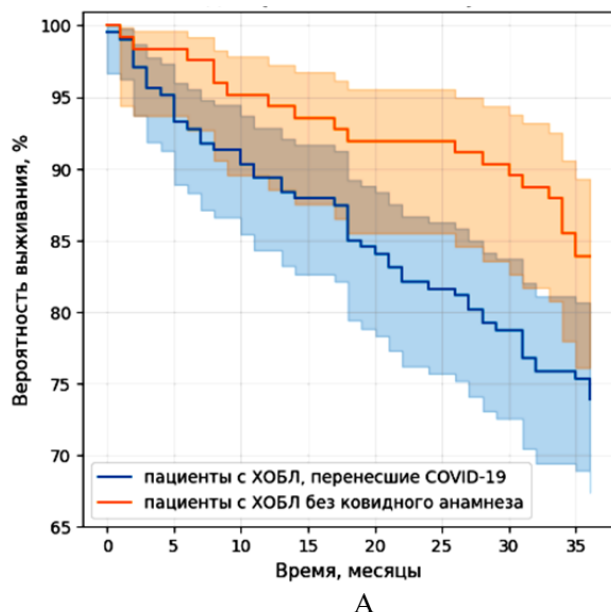
Показатели выживаемости пациентов с ХОБЛ в течение 3-х лет после перенесенного COVID-19

Показатель	1-я группа	2-я группа	p
Общее число пациентов	207	124	
Число смертей, абс. число (%)	54 (26,1)	20 (16,1)	0,035
Число выживших, абс. число (%)	153 (73,9)	104 (83,9)	0,035
Среднее время наблюдения, месяцы	31,0	33,5	0,009
Среднее время до смерти, месяцы	18,0 [5,2;36]	22,0 [8,8;33,2]	0,085
Выживаемость в контрольных точках (%):			
3-месячная выживаемость	95,7	98,4	
6-месячная выживаемость	92,8	97,6	
12-месячная выживаемость	89,4	94,4	
24-месячная выживаемость	81,6	91,9	
36-месячная выживаемость	73,9	83,9	
Log-rank тест	$\chi^2 = 4,67$		0,031
Отношение рисков смерти (HR)	1,75; 95% ДИ = 1,05-2,92		0,033

Результаты общенационального одногодичного ретроспективного исследования H.Lee, S.Kim и др. также показали, что у пациентов с ХОБЛ, перенесших инфекцию SARS-CoV2, риск смерти повышается в 1,8 раз, а в случае перенесенной тяжелой формы инфекции – в 5,1 раз [12]. Нельзя не отметить, что по данным вышеупомянутого исследования доля смертей среди паци-

ентов с ХОБЛ, переболевших COVID-19, в течение одного года составляет 4,8%, а среди лиц, не имеющих ковидный анамнез – 2,7%, что существенно ниже, чем в настоящем исследовании. Вероятнее всего более низкий уровень смертности обусловлен существенной разницей в критериях включения пациентов в наблюдаемую когорту. Среди респондентов, участвую-

щих в исследовании в Южной Корее, более 87% пациентов не имели обострений ХОБЛ за предыдущий год и в 100% случаев на постоянной основе получали не менее двух препаратов ежедневной бронходилатационной терапии.



Отрицательное влияние перенесенного COVID-19 на выживаемость у пациентов с ХОБЛ в течение трех лет наглядно отражалось и при построении кривых выживаемости по методу Каплана-Майера (рис.).

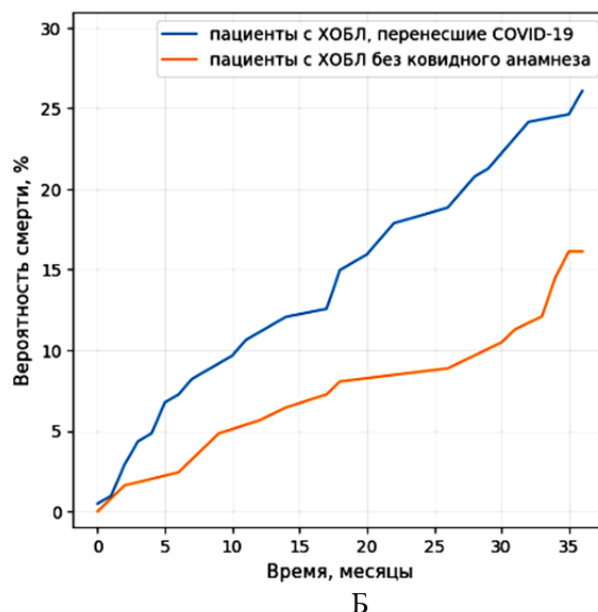


Рис. Кривые выживаемости Каплана-Майера с 95% доверительными интервалами у пациентов с ХОБЛ, имеющих и не имеющих ковидный анамнез (А); графики кумулятивной вероятности смерти у пациентов, имеющих и не имеющих ковидный анамнез (Б).

Как видно на рисунке, тенденция к снижению выживаемости пациентов 1-й группы по сравнению с лицами 2-й группы заметна уже в 1-й точке наблюдения (через 3 месяца). А в интервале 18–24 месяца были зарегистрированы максимальные различия между группами – 10,3% (81,6% и 91,9%, соответственно). Важно подчеркнуть, что кумулятивная вероятность смерти в 1-й группе была выше, чем во 2-й группе на протяжении всего периода наблюдения.

Сравнительный анализ полученных результатов с данными проспективного госпитального регистра пациентов с предполагаемыми, либо подтвержденными COVID-19 и внебольничной пневмонией (ТАРГЕТ-ВИП), включавшего пациентов после перенесенной инфекции без учета коморбидной патологии [13], выявил принципиальные различия во временной динамике летальности. Согласно результатам М.М. Лукьянова и др., пик смертности (5,9%) приходился на первый год наблюдения. В то время, как в нашем исследовании наибольшая частота летальных исходов (7,8%) была зафиксирована к 24 месяцам наблюдения и сохранялась на высоком уровне до 36 месяцев (7,7%). Полученные данные могут свидетельствовать о том, что наличие ХОБЛ у лиц, перенесших COVID-19, смещает пик летальности на более отдаленные сроки.

Для изучения структуры причин смертности (табл. 3) был проведен ретроспективный анализ данных, ука-

занных в медицинском свидетельстве о смерти в электронном виде, размещенном в единой информационной системе.

Учет проводился на основании кода диагноза непосредственной причины смерти по МКБ-10. С целью обеспечения объективности в оценке структуры причин летальности в обеих группах в анализ не были включены случаи с неуточненными или неточно обозначенными причинами смерти: 13 человек (24,1%) в 1-й группе и 3 (15,0%) во 2-й группе. Установлено, что в обеих группах ведущей причиной смерти пациентов с ХОБЛ являлись болезни сердца, что согласуется с известными данными о высокой коморбидности ХОБЛ и сердечно-сосудистых заболеваний [14]. Частота летальных исходов по причине болезней сердца была сопоставима между группами (31,7% и 35,3%, соответственно). Обращает на себя внимание то, что в 1-й группе отмечалась тенденция к увеличению частоты смерти от цереброваскулярных болезней (12,2% против 5,9%; $p > 0,05$), тогда как во 2-й группе была выше доля летальных исходов, связанных с новообразованиями и обострениями ХОБЛ (по 29,4% против 19,6%; $p > 0,05$). Эти различия не достигли статистической значимости, что можно объяснить небольшим размером выборки, однако выявленные тенденции заслуживают внимания и требуют дальнейшего изучения.

Таблица 3

Структура причин смертности в зависимости от наличия или отсутствия ковидного анамнеза,
абс. число / %

Причина смерти	1-я группа (n=41)	2-я группа (n=17)	p
Ишемическая болезнь сердца (I20-I25) и другие болезни сердца (I30-I52)	13 / 31,7	6 / 35,3	0,792
Новообразования (C00-D48)	8 / 19,6	5 / 29,4	0,411
Другая хроническая обструктивная легочная болезнь (J44)	8 / 19,6	5 / 29,4	0,411
Цереброваскулярные болезни (I60-I69)	5 / 12,2	1 / 5,9	0,473
Сахарный диабет (E10-E14)	3 / 7,3	0 / 0	0,622
Другие дегенеративные болезни нервной системы (G30-G32)	1 / 2,4	0 / 0	0,647
Другие нарушения нервной системы (G90-G99)	1 / 2,4	0 / 0	0,647
Другие бактериальные болезни (A30-A49)	1 / 2,4	0 / 0	0,647
Бактериальная пневмония, не классифицированная в других рубриках (J15)	1 / 2,4	0 / 0	0,647

Выводы

1. Сочетание у пациента ХОБЛ и перенесенного COVID-19 ассоциируется со снижением 36-месячной выживаемости и повышением риска смерти в 1,75 раз.

2. Наблюдаемый пик летальности среди пациентов с ХОБЛ, переболевших COVID-19, в отдаленные сроки (24-36 месяцев) указывает на необходимость оптимизации программы диспансерного наблюдения за данной категорией лиц.

3. Структура причин летальности больных ХОБЛ, имеющих и не имеющих ковидный анамнез, значимо не отличается. Ведущей причиной смерти пациентов с

ХОБЛ вне зависимости от наличия ковидного анамнеза являются кардиоваскулярные заболевания.

Конфликт интересов

Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи

Conflict of interest

The author declares no conflict of interest

Источники финансирования

Исследование проводилось без участия спонсоров

Funding Sources

This study was not sponsored

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдеев С.Н., Лещенко И.В., Айсанов З.Р. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ 2024). Клинические рекомендации (краткая версия) // Респираторная медицина. 2025. Т.1, №2. С.5–16. <https://doi.org/10.17116/respm202510215>
2. Архипов В.В., Авдеев С.Н., Трофимов В.И., Осипова Г.Л., Вишнева Е.М., Шангина О.А., Кириллова Н.А., Лагутина Т.А., Ванькова Е.И., Шипилова И.А., Илькович Ю.М., Ананьева О.Ю. Особенности течения хронической обструктивной болезни легких и ее терапии в Российской Федерации: результаты кросс-секционной оценки в рамках наблюдательного исследования CORSAIR // Пульмонология. 2024. Т.34, №5. С.676–687. <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2024-34-5-676-687>
3. Ермачкова А.Н., Митяева О.Н., Климентьева Е.А., Смирнова Е.А., Пономарева И.Б. Анализ причин смерти и 5-летняя выживаемость у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких в амбулаторной практике // Земский врач. 2024. №3. С.37–41. EDN: AQOZIX.
4. Титова О.Н., Кузубова Н.А., Козырев А.Г., Двораковская И.В., Черменский А.Г. Анализ причин летальных исходов хронической обструктивной болезни легких в Санкт-Петербурге // РМЖ. Медицинское обозрение. 2024. Т.8, №8. С.447–452. <https://doi.org/10.32364/2587-6821-2024-8-8-1>
5. Белова А.Е., Быстров М.Д., Прищепова К.А., Комарова Е.В., Федорова М.Г. Структура смертности людей с хронической обструктивной болезнью легких // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. 2025. Т.2, №74. С.125–133. <https://doi.org/10.21685/2072-3032-2025-2-11>
6. Кароли Н.А., Ребров А.П. Обострение ХОБЛ и факторы риска внезапной смерти пациентов // Дневник казанской медицинской школы. 2021. Т.3, №33. С.9–14. EDN: ELMPJT.
7. Шубин И.В., Мишланов В.Ю., Кошурикова Е.П. Клинический электронный регистр больных хронической обструктивной болезнью легких: анализ факторов, ассоциированных с летальностью // Вестник современной клинической медицины. 2021. Т.14, №1. С.62–68. [https://doi.org/10.20969/VSKM.2021.14\(1\).62-68](https://doi.org/10.20969/VSKM.2021.14(1).62-68)
8. Фатеева О.В., Кожевникова С.А., Прозорова Г.Г. Прогностические факторы прогрессирования и риска неблагоприятных исходов хронической обструктивной болезни легких // Респираторная медицина. 2025. Т.1, №2. С.71–78.

<https://doi.org/10.17116/respm2025102171>

9. Fernández-Barat L., Motos A., Canseco-Ribas J., Gabarrús A., López-Aladid R., Alvaro-Meca A., Ceccato A., García N., Ferrer M., Battaglini D., Álvarez-Napagao S., García-Gasulla D., Ferrer R., Gonzalo-Calvo D., Ángel Lorente J., Menéndez R., Peñuelas O., Riera J., Rodríguez A., Villar R.A., Añón J.M., Mariño A.B., Barberà C., Barberán J., Ortiz A.B., Boado M.V., Bofill N., Bustamante-Munguira E., Caballero J., Cantón-Bulnes M.L., Pérez C.C., Carbonell N., Catalán-González M., Torre M.D.C., Díaz E., Estella A., Figueras A., Frutos R., Franco N., Galbán C., Gallego E., Garmendia J.L.G., González J., Gómez J.M., Gumucio-Sanguino V.D., Huerta A., García R.N.J., Loza-Vázquez A., Marín-Corral J., Delgado M.C.M., Gándara A.M., Varela I.M., Albaiceta G.M., Nieto M., Peñasco Y., Pérez-Bastida L., Pérez-García F., Pozo-Laderas J.C., Ricart P., Sagredo V., Sánchez-Mirallas A., Chinesta S.S., Socias L., Solé-Violan J., Suarez-Sipmann F., Lomas L.T., Trenado J., Úbeda A., Valdivia L.G., Vidal P., Bermejo-Martin J., Barbé F., Torres A. Outcomes and predictors of mortality in patients with severe COVID-19 and COPD admitted to ICU: A multicenter study // *Anaesth. Crit. Care Pain Med.* 2025. Vol.44, №5. Article number:101558. <https://doi.org/10.1016/j.accpm.2025.101558>

10. Арутюнов Г.П., Тарловская Е.И., Арутюнов А.Г., Беленков Ю.Н., Конради А.О., Лопатин Ю.М., Ребров А.П., Терещенко С.Н., Чесникова А.И., Айрапетян Г.Г., Бабин А.П., Бакулин И.Г., Бакулина Н.В., Балыкова Л.А., Благоданова А.С., Болдина М.В., Вайсберг А.Р., Галявич А.С., Гомонова В.В., Григорьева Н.Ю., Губарева И.В., Демко И.В., Евзерикина А.В., Жарков А.В., Камилова У.К., Ким З.Ф., Кузнецова Т.Ю., Ларева Н.В., Макарова Е.В., Мальникова С.В., Недогода С.В., Петрова М.М., Починка И.Г., Протасов К.В., Проценко Д.Н., Рузанов Д.Ю., Сайганов С.А., Сарыбаев А.Ш., Селезнева Н.М., Сугралиев А.Б., Фомин И.В., Хлынова О.В., Чижова О.Ю., Шапошник И.И., Щукарев Д.А., Абдрахманова А.К., Аветисян С.А., Авоян О.Г., Азарян К.К., Аймаханова Г.Т., Айыпова Д.А., Акунов А.Ч., Алиева М.К., Апаркина А.В., Арусланова О.Р., Ашина Е.Ю., Бадина О.Ю., Барышева О.Ю., Батчаева А.С., Бихтеев И.У., Бородулина Н.А., Брагин М.В., Буду А.М., Бурыгина Л.А., Быкова Г.А., Варламова Д.Д., Везикова Н.Н., Вербицкая Е.А., Вилкова О.Е., Винникова Е.А., Вустина В.В., Галова Е.А., Генкель В.В., Горшенина Е.И., Гостищев Р.В., Григорьева Е.В., Губарева Е.Ю., Дабылова Г.М., Демченко А.И., Долгих О.Ю., Дуванов И.А., Дуйшобаев М.Ы., Евдокимов Д.С., Егорова К.Е., Ермилова А.Н., Желдыбаева А.Е., Заречнова Н.В., Иванова С.Ю., Иванченко Е.Ю., Ильина М.В., Казаковцева М.В., Казымова Е.В., Калинина Ю.С., Камардина Н.А., Караченова А.М., Каретников И.А., Кароли Н.А., Карпов О.В., Карсиев М.Х., Каскаева Д.С., Касымова К.Ф., Керимбекова Ж.Б., Керимова А.Ш., Ким Е.С., Киселева Н.В., Клименко Д.А., Климова А.В., Ковалишенина О.В., Колмакова Е.В., Колчинская Т.П., Колядич М.И., Кондрякова О.В., Коновал М.П., Константинов Д.Ю., Константинова Е.А., Кордюкова В.А., Королева Е.В., Крапошина А.Ю., Крюкова Т.В., Кузнецова А.С., Кузьмина Т.Ю., Кузьмичев К.В., Кулчороева Ч.К., Куприна Т.В., Куранова И.М., Куренкова Л.В., Курчугина Н.Ю., Кушубакова Н.А., Леванкова В.И., Левин М.Е., Любавина Н.А., Магдеева Н.А., Мазалов К.В., Майсеенко В.И., Макарова А.С., Марипов А.М., Марусина А.А., Мельников Е.С., Моисеенко Н.Б., Мурадова Ф.Н., Мурадян Р.Г., Мусаелян Ш.Н., Никитина Н.М., Огурлиева Б.Б., Одегова А.А., Омарова Ю.В., Омурзакова Н.А., Оспанова Ш.О., Пахомова Е.В., Петров Л.Д., Пластинина С.С., Погребенская В.А., Поляков Д.С., Пономаренко Е.В., Попова Л.Л., Прокофьева Н.А., Пудова И.А., Раков Н.А., Рахимов А.Н., Розанова Н.А., Серикболкызы С., Симонов А.А., Скачкова В.В., Смирнова Л.А., Соловьева Д.В., Соловьева И.А., Сохова Ф.М., Субботин А.К., Сухомлинова И.М., Сушилова А.Г., Тагаева Д.Р., Титойкина Ю.В., Тихонова Е.П., Токмин Д.С., Торгунакова М.С., Треногина К.В., Тростянецкая Н.А., Трофимов Д.А., Туличев А.А., Тупицин Д.И., Турсунова А.Т., Уланова Н.Д., Фатенков О.В., Федоришина О.В., Филь Т.С., Фомина И.Ю., Фоминова И.С., Фролова И.А., Цвингер С.М., Цома В.В., Чолпонбаева М.Б., Чудиновских Т.И., Шахгильдян Л.Д., Шевченко О.А., Шешина Т.В., Шишкина Е.А., Шишков К.Ю., Щербаков С.Ю., Яушева Е.А. Международный регистр «Анализ динамики коморбидных заболеваний у пациентов, перенесших инфицирование SARS-CoV-2» (АКТИВ SARS-CoV-2): анализ предикторов неблагоприятных исходов острой стадии новой коронавирусной инфекции // *Российский кардиологический журнал.* 2021. Т.26, №4. С.116–131. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2021-4470>

11. Meng M., Wei R., Wu Y., Zeng R., Luo D., Ma Y., Zhang L., Huang W., Zeng H., Leung F.W., Qiu X., Sha W., Chen H. Long-term risks of respiratory diseases in patients infected with SARS-CoV-2: a longitudinal, population-based cohort study // *eClinical-Medicine.* 2024. Vol.69. P.1–10. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102500>

12. Lee H., Kim S.H., Jeong C.Y., Chung J.E., Kim Y., Min K.H., Yoo K.H., Kim J.S., Moon J.Y. COVID-19 and risk of long-term mortality in COPD: a nationwide population-based cohort study // *BMJ Open Respir. Res.* 2025. Vol.12, №1. Article number:e002694. <https://doi.org/10.1136/bmjresp-2024-002694>

13. Лукьянов М.М., Андреев Е.Ю., Марцевич С.Ю., Кутищенко Н.П., Воронина В.П., Диндикова В.А., Дмитриева Н.А., Кудрявцева М.М., Лерман О.В., Маковеева А.Н., Окшина Е.Ю., Пулин А.А., Смирнов А.А., Кляшторный В.Г., Карпов О.Э., Драпкина О.М. Исходы за двухлетний период наблюдения больных после госпитального лечения по поводу COVID-19 (данные регистра ТАРГЕТ-ВИП) // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* 2023. Т.22, №.10. С.56–64. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2023-3757>

14. Бакина А.А., Павленко В.И. Коморбидность при хронической обструктивной болезни легких: современные тенденции // *Материалы VIII Съезда врачей-пульмонологов Сибири и Дальнего Востока / под общ. ред. академика В.П. Колосова. Благовещенск, 2019. С.115–119. https://doi.org/10.12737/conferencearticle_5ce51cel4340e0.28103008*

REFERENCES

1. Avdeev S.N., Leshchenko I.V., Aisanov Z.R. [Chronic obstructive pulmonary disease (COPD 2024). Clinical guidelines (short version)]. *Respiratornaya meditsina = Journal of Respiratory Medicine* 2025; 1(2):5–16 (in Russian). <https://doi.org/10.17116/respm202510215>

2. Arkhipov V.V., Avdeev S.N., Trofimov V.I., Osipova G.L., Vishneva E.M., Shangina O.A., Kirillova N.A., Lagutina T.A., Van'kova E.I., Shipilova I.A., Ilkovich Ju.M., Ananeva O.Y. [Chronic obstructive pulmonary disease and its treatment in the Russian Federation: Results of a cross-sectional assessment from the CORSAIR observational study]. *Pul'monologiya = Pulmonology* 2024; 34(5):676–687 (in Russian). <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2024-34-5-676-687>

3. Ermachkova A.N., Mityaeva O.N., Klimentyeva E.A., Smirnova E.A., Ponomareva I.B. [Analysis of causes of death and 5-year

survival in patients with chronic obstructive pulmonary disease in outpatient practice]. *Zemskiy vrach = Zemstvo doctor* 2024; 3:37–41 (in Russian).

4. Titova O.N., Kuzubova N.A., Kozyrev A.G., Dvorakovskaya I.V., Chermenskii A.G. [Analysis of the fatal outcomes due to chronic obstructive pulmonary disease in St. Petersburg]. *RMZh. Meditsinskoye obozreniye = Russian Medical Inquiry* 2024; 8(8):447–452 (in Russian). <https://doi.org/10.32364/2587-6821-2024-8-8-1>

5. Belova A.E., Bystrov M.D., Prishchepova K.A., Komarova E.V., Fedorova M.G. [The mortality structure of people with chronic obstructive lung disease]. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Povolzhskiy region. Meditsinskie nauki = University proceedings. Volga region. Medical sciences* 2025; 2(74):125–133 (in Russian). <https://doi.org/10.21685/2072-3032-2025-2-11>

6. Karoli N., Rebrov A. [COPD exacerbation and risk factors for sudden death]. *Dnevnik kazanskoy meditsinskoy shkoly* 2021; 3(33):9–14 (in Russian).

7. Shubin I.V., Mishlanov V.J., Koshurnikova E.P. [The electronic registry of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) patients: analysis of factors associated with mortality]. *Vestnik sovremennoy klinicheskoy meditsiny = The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine* 2021; 14(1):62–68 (in Russian). [https://doi.org/10.20969/VSKM.2021.14\(1\).62-68](https://doi.org/10.20969/VSKM.2021.14(1).62-68)

8. Fateeva O.V., Kozhevnikova S.A., Prozorova G.G. [Prognostic factors for progression and risk chronic obstructive pulmonary disease adverse outcomes]. *Respiratornaya meditsina = Journal of Respiratory Medicine* 2025; 1(2):71–78 (in Russian). <https://doi.org/10.17116/respmed2025102171>

9. Fernández-Barat L., Motos A., Canseco-Ribas J., Gabarrús A., López-Aladid R., Alvaro-Meca A., Ceccato A., García N., Ferrer M., Battaglini D., Álvarez-Napagao S., García-Gasulla D., Ferrer R., Gonzalo-Calvo D., Ángel Lorente J., Menéndez R., Peñuelas O., Riera J., Rodríguez A., Villar R.A., Añón J.M., Mariño A.B., Barberà C., Barberán J., Ortiz A.B., Boado M.V., Bofill N., Bustamante-Munguira E., Caballero J., Cantón-Bulnes M.L., Pérez C.C., Carbonell N., Catalán-González M., Torre M.D.C., Díaz E., Estella A., Figueras A., Frutos R., Franco N., Galbán C., Gallego E., Garmendia J.L.G., González J., Gómez J.M., Gumucio-Sanguino V.D., Huerta A., García R.N.J., Loza-Vázquez A., Marin-Corral J., Delgado M.C.M., Gándara A.M., Varela I.M., Albaiceta G.M., Nieto M., Peñasco Y., Pérez-Bastida L., Pérez-García F., Pozo-Laderas J.C., Ricart P., Sagredo V., Sánchez-Miralles A., Chinesta S.S., Socias L., Solé-Violan J., Suarez-Sipmann F., Lomas L.T., Trenado J., Úbeda A., Valdivia L.G., Vidal P., Bermejo-Martin J., Barbé F., Torres A. Outcomes and predictors of mortality in patients with severe COVID-19 and COPD admitted to ICU: A multicenter study. *Anaesth. Crit. Care Pain Med.* 2025; 44(5):101558. <https://doi.org/10.1016/j.accpm.2025.101558>

10. Arutyunov G.P., Tarlovskaya E.I., Arutyunov A.G., Belenkov Y.N., Konradi A.O., Lopatin Y.M., Rebrov A.P., Tereshchenko S.N., Chesnikova A.I., Hayrapetyan H.G., Babin A.P., Bakulin I.G., Bakulina N.V., Balykova L.A., Blagonravova A.S., Boldina M.V., Vaisberg A.R., Galyavich A.S., Gomonoova V.V., Grigorieva N.U., Gubareva I.V., Demko I.V., Evzerikhina A.V., Zharkov A.V., Kamilova U.K., Kim Z.F., Kuznetsova T.Yu., Lareva N.V., Makarova E.V., Malchikova S.V., Nedogoda S.V., Petrova M.M., Pochinka I.G., Protasov K.V., Protsenko D.N., Ruzanov D.Yu., Sayganov S.A., Sarybaev A.Sh., Selezneva N.M., Sugraliev A.B., Fomin I.V., Khlynova O.V., Chizhova O.Yu., Shaposhnik I.I., Schukarev D.A., Abdrahmanova A.K., Avetisian S.A., Avoyan H.G., Azarian K.K., Aimakhanova G.T., Ayipova D.A., Akunov A.Ch., Alieva M.K., Aparkina A.V., Aruslanova O.R., Ashina E.Yu., Badina O.Y., Barisheva O.Yu., Batchayeva A.S., Bikhteyev I.U., Borodulina N.A., Bragin M.V., Budu A.M., Burygina L.A., Bykova G.A., Varlamova D.D., Vezikova N.N., Verbitskaya E.A., Vilkova O.E., Vinnikova E.A., Vustina V.V., Galova E.A., Genkel V.V., Gorshenina E.I., Gostishev R.V., Grigorieva E.V., Gubareva E.Yu., Dabylova G.M., Demchenko A.I., Dolgikh O.Yu., Duvanov I.A., Duyshobayev M.Y., Evdokimov D.S., Egorova K.E., Ermilova A.N., Zheldybayeva A.E., Zarechnova N.V., Ivanova S.Yu., Ivanchenko E.Yu., Ilina M.V., Kazakovtseva M.V., Kazymova E.V., Kalinina Yu.S., Kamardina N.A., Karachenova A.M., Karetnikov I.A., Karoli N.A., Karpov O.V., Karsiev M.Kh., Kasakaeva D.S., Kasymova K.F., Kerimbekova Zh.B., Kerimova A.Sh., Kim E.S., Kiseleva N.V., Klimenko D.A., Klimova A.V., Kovalishena O.V., Kolmakova E.V., Kolchinskaya T.P., Kolyadich M.I., Kondriakova O.V., Konoval M.P., Konstantinov D.Yu., Konstantinova E.A., Kordukova V.A., Koroleva E.V., Kraposhina A.Yu., Kriukova T.V., Kuznetsova A.S., Kuzmina T.Y., Kuzmichev K.V., Kulchoreva Ch.K., Kuprina T.V., Kouranova I.V., Kurenkova L.V., Kurchugina N.Yu., Kushubakova N.A., Levankova V.I., Levin M.E., Lyubavina N.A., Magdeyeva N.A., Mazalov K.V., Majseenko V.I., Makarova A.S., Maripov A.M., Marusina A.A., Melnikov E.S., Moiseenko N.B., Muradova F.N., Muradyan R.G., Musaelian Sh.N., Nikitina N.M., Ogurliya B.B., Odegova A.A., Omarova Yu.M., Omurzakova N.A., Osipanov Sh.O., Puhomova E.V., Petrov L.D., Plastinina S.S., Pogrebetskaya V.A., Polyakov D.S., Ponomarenko E.V., Popova L.L., Prokofeva N.A., Pudova I.A., Rakov N.A., Rakhimov A.N., Rozanova N.A., Serikbolkyzy S., Simonov A.A., Skachkova V.V., Smirnova L.A., Soloveva D.V., Soloveva I.A., Sokhova F.M., Subbotin A.K., Sukhomlinova I.M., Sushilova A.G., Tagayeva D.R., Titojkina Yu.V., Tikhonova E.P., Tokmin D.S., Torgunakova M.S., Trenogina K.V., Trostianetckaia N.A., Trofimov D.A., Tulichev A.A., Tupitsin D.I., Tursunova A.T., Ulanova N.D., Fatenkov O.V., Fedorishina O.V., Fil T.S., Fomina I.Yu., Fominova I.S., Frolova I.A., Tsvinger S.M., Tsoma V.V., Cholponbaeva M.B., Chudinovskikh T.I., Shakhgildyan L.D., Shevchenko O.A., Sheshina T.V., Shishkina E.A., Shishkov K.Yu., Sherbakov S.Y., Yausheva E.A. [International register «Dynamics analysis of comorbidities in SARS-CoV-2 survivors» (AKTIV SARS-CoV-2): analysis of predictors of short-term adverse outcomes in COVID-19]. *Rossiyskiy kardiologicheskii zhurnal = Russian Journal of Cardiology* 2021; 26(4):116–131 (in Russian). <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2021-4470>

11. Meng M., Wei R., Wu Y., Zeng R., Luo D., Ma Y., Zhang L., Huang W., Zeng H., Leung F.W., Qiu X., Sha W., Chen H. Long-term risks of respiratory diseases in patients infected with SARS-CoV-2: a longitudinal, population-based cohort study. *eClinicalMedicine* 2024; 69:1–10. <https://doi.org/10.1016/j.eclim.2024.102500>

12. Lee H., Kim S.H., Jeong C.Y., Chung J.E., Kim Y., Min K.H., Yoo K.H., Kim J.S., Moon J.Y. COVID-19 and risk of long-term mortality in COPD: a nationwide population-based cohort study. *BMJ Open Respir. Res.* 2025; 12(1):e002694. <https://doi.org/10.1136/bmjresp-2024-002694>

13. Lukyanov M.M., Andreenko E.Yu., Martsevich S.Yu., Kutishenko N.P., Voronina V.P., Dindikova V.A., Dmitrieva N.A., Kudryavtseva M.M., Lerman O.V., Makoveeva A.N., Okshina E.Yu., Pulin A.A., Smirnov A.A., Klyashtorny V.G., Karpov O.E., Drapkina O.M. [Two-year outcomes in patients after hospitalization for COVID-19: data from the TARGET-VIP registry]. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika = Cardiovascular Therapy and Prevention* 2023; 22(10):56–64 (in Russian). <https://doi.org/10.15829/1728-8800->

2023-3757

14. Bakina A.A., Pavlenko V.I. [Comorbidity in chronic obstructive pulmonary disease: current trends: In: Proceedings of the VIII conference of pulmonologists of Siberia and Far East]. Blagoveshchensk; 2019: 115–119 (in Russian). https://doi.org/10.12737/conferencearticle_5ce51ce14340e0.28103008

Информация об авторах:

Екатерина Геннадьевна Кулик, канд. мед. наук, доцент, доцент кафедры факультетской и поликлинической терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации; e-mail: agma.kulik@mail.ru

Валентина Ивановна Павленко, д-р мед. наук, доцент, зав. кафедры факультетской и поликлинической терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации; e-mail: agmapedfac@mail.ru

Author information:

Ekaterina G. Kulik, MD, PhD (Med.), Associate Professor, Associate Professor of Department of Faculty and Polyclinic Therapy, Amur State Medical Academy; e-mail: agma.kulik@mail.ru

Valentina I. Pavlenko, MD, PhD, DSc (Med.), Associate Professor, Head of Department of Faculty and Polyclinic Therapy, Amur State Medical Academy; e-mail: agmapedfac@mail.ru

Поступила 11.06.2026
Принята к печати 24.07.2026

Received June 11, 2026
Accepted July 24, 2026
