

Клинически значимые пищевые предпочтения больных фибрилляцией предсердий: нозологические и региональные особенности

Ю.П. Скирденко, Н.А. Николаев

ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, кафедра факультетской терапии, профессиональных болезней, Омск, Россия

Резюме

Цель исследования. Изучить у больных фибрилляцией предсердий особенности употребления пищевых продуктов, способных влиять на антикоагулянтную терапию варфарином, в сравнении со здоровыми добровольцами и с учетом географической специфики. **Материалы и методы.** В открытом когортном исследовании 196 респондентов (88 мужчин, 108 женщин) методом анкетирования с использованием авторского опросника оценивали пищевые предпочтения. Количественную оценку приверженности к модификации образа жизни изучали по КОП-25. Статистическая обработка данных выполнена методами параметрического (Student's t-test) и непараметрического (Wald–Wolfowitz, Kolmogorov–Smirnov, Pearson) анализа.

Результаты. Между изучаемыми категориями респондентов выявлено отсутствие статистически значимых различий в рационах продуктов как повышающих [37,0±19,5 балла против 37,3±17,98 балла; Wald–Wolfowitz (Z), $p=0,16$], так и снижающих активность варфарина [62,2±26,3 балла против 63,4±23,8 балла; Wald–Wolfowitz (Z), $p=0,95$]. Отсутствие различий сохранялось при оценке с учетом региональных особенностей питания. У респондентов, принимающих варфарин, отсутствует связь между уровнем приверженности к модификации образа жизни и модификацией диеты.

Заключение. Показано, что коррекция пищевого поведения респондентов, принимающих варфарин, не эффективна, что может являться самостоятельным фактором риска осложнений как терапии варфарином, так и основного заболевания.

Ключевые слова: диета, пищевое поведение, варфарин, готовность к модификации, приверженность.

Для цитирования: Скирденко Ю.П., Николаев Н.А. Клинически значимые пищевые предпочтения больных фибрилляцией предсердий: нозологические и региональные особенности. *Терапевтический архив.* 2019; 91 (1): 38–42.

DOI: 10.26442/00403660.2019.01.000026

Clinically significant food preferences of patients with atrial fibrillation: a nosological and regional peculiarities

Ju.P. Skirdenko, N.A. Nikolaev

Omsk State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation. Chair of faculty therapy, occupational diseases, Omsk, Russia

The aim of the investigation was to study the peculiarities of food consumption in patients with atrial fibrillation, capable of influencing the anticoagulant therapy with warfarin, in comparison with healthy volunteers and taking into account geographical specifics.

Materials and methods. In an open cohort study, 196 respondents (88 men, 108 women) evaluated food preferences using a questionnaire survey. The quantitative evaluation of adherence to lifestyle modification was studied by QAA-25. Statistical data processing was performed by parametric (Student's t-test) and nonparametric (Wald–Wolfowitz, Kolmogorov–Smirnov, Pearson) analysis methods.

Results. There were no statistically significant differences in food rations between the studied categories of respondents, both increasing [37.0±19.5 points versus 37.3±17.98 points; Wald–Wolfowitz (Z), $p=0.16$] and reducing the activity of warfarin [62.2±26.3 points versus 63.4±23.8 points; Wald–Wolfowitz (Z), $p=0.95$]. The absence of differences remained in the evaluation, taking into account regional characteristics of nutrition. The respondents were taking warfarin, there is no relationship between the level of commitment to the modification of lifestyle and diet modification.

Conclusion: it is shown that medical recommendations aimed at correcting the eating behavior of respondents taking warfarin are not effective, which can be an independent risk factor for complications of both warfarin therapy and the underlying disease.

Keywords: diet, feeding behavior, warfarin, a willingness to modify the commitment.

For citation: Skirdenko Ju.P., Nikolaev N.A. Clinically significant food preferences of patients with atrial fibrillation: a nosological and regional peculiarities. *Therapeutic Archive.* 2019; 91 (1): 38–42.

DOI: 10.26442/00403660.2019.01.000026

МНО – международное нормализованное отношение
МОЖ – модификация образа жизни

ФП – фибрилляция предсердий

Наряду с адекватной лекарственной терапией, одним из важнейших факторов успешного лечения больных с хронической соматической патологией является коррекция диеты. Одним из ярких примеров этого является терапия варфарином, приобретающим на фоне лекарственных и пище-

вых взаимодействий непредсказуемость фармакокинетики и фармакодинамики. Наиболее часто варфарин применяется при состояниях, требующих контроля коагуляции с целью ее снижения и последующего поддержания в заданных параметрах, в первую очередь при фибрилляции предсер-

Особенности формирования и развития сердечно-сосудистых заболеваний у больных хронической обструктивной болезнью легких

Н.Ю. Григорьева^{1,2}, М.В. Майорова², М.Е. Королёва¹, М.О. Самолюк¹

¹ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, кафедра факультетской и поликлинической терапии, Нижний Новгород, Россия;

²ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №5», Нижний Новгород, Россия

Резюме

Цель: изучение частоты встречаемости различных коморбидных и полиморбидных состояний, а также особенностей клинического течения ишемической болезни сердца (ИБС) у больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ).

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 958 больных ИБС в возрасте от 32 до 93 лет (средний возраст 60,8±10,2 года), в том числе мужчин – 525 (54,8%), женщин – 433 (45,2%), находившихся на лечении в кардиологическом отделении Городской клинической больницы №5 Нижнего Новгорода. Сопутствующая ХОБЛ выявлена у 251 (26,3%) больного. Сравнивались две группы: 1-я – больные ИБС с ХОБЛ и 2-я – пациенты с ИБС без ХОБЛ. Для оценки коморбидного и полиморбидного статуса больного ХОБЛ проанализированы 250 историй болезни пациентов с ХОБЛ.

Результаты. Инфаркт миокарда перенесли 62,2% пациентов 1-й группы, что на 16,3% больше, чем во 2-й группе ($p=0,023$). Артериальная гипертония у больных ХОБЛ встречалась на 13,6% чаще, чем у пациентов без ХОБЛ ($p=0,015$), а также на 6,4% чаще ($p=0,034$) при сочетанной патологии встречались хроническая и пароксизмальная формы фибрилляции предсердий. У больных ИБС в сочетании с ХОБЛ на 21,5% чаще ($p=0,035$), чем при ИБС без ХОБЛ, встречалась одышка и на 32,1% чаще ($p=0,025$) сердцебиения, а также выявлен более высокий уровень С-реактивного белка ($p=0,001$) и более выраженные нарушения различных показателей липидного профиля.

Заключение. ХОБЛ вносит существенный вклад в развитие сердечно-сосудистого континуума, модифицируя его течение. Современный больной ХОБЛ – это больной высокого риска с выраженной сердечно-сосудистой коморбидностью и различной полиморбидностью.

Ключевые слова: коморбидность, полиморбидность, ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертония, хроническая обструктивная болезнь легких.

Для цитирования: Григорьева Н.Ю., Майорова М.В., Королёва М.Е., Самолюк М.О. Особенности формирования и развития сердечно-сосудистых заболеваний у больных хронической обструктивной болезнью легких. *Терапевтический архив.* 2019; 91 (1): 43–47. DOI: 10.26442/00403660.2019.01.000027

Comorbidity and polymorbidity of the patient with chronic obstructive pulmonary disease and cardiovascular diseases

N.Yu. Grigoryeva^{1,2}, M.V. Maiorova², M.E. Korolyova¹, M.O. Samolyuk¹

¹Privolzhsky Research Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Department of faculty and outpatient therapy, Nizhny Novgorod, Russia;

²City Clinical Hospital №5, Nizhny Novgorod, Russia

Aim: the study of comorbidity status and characteristics of clinical course of ischemic heart disease (IHD) in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD).

Materials and methods. We conducted a retrospective analysis of case histories of 958 IHD patients aged 32 to 93 years (mean age of 60.8±10.2 years), including men – 525 (54.8%), women – 433 (45.2%) who were treated in the cardiology Department of city clinical hospital №5 of Nizhny Novgorod. Related COPD was diagnosed in 251 patients (26.3%). We compared two groups patients: with IHD and COPD, and the second – persons suffering from only IHD (without COPD).

Results. Myocardial infarction was transferred by 62.2% of patients in Group 1, which is 16.3% more than in Group 2 ($p<0.05$). Arterial hypertension in patients with COPD was 13.6% more frequent than in patients without COPD ($p<0.05$), and 6.4% more often ($p<0.05$), with comorbidity pathology there was a chronic and paroxysmal forms of atrial fibrillation. In patients with IHD in combination with COPD it is 21.5% more often ($p<0.05$) than in IHD without COPD, there was shortness of breath and 32.1% more often ($p<0.05$) of the heartbeat. In patients with IHD with COPD, a higher level of was C-reactive protein detected ($p<0.05$) and more pronounced violations of the lipid profile ($p<0.05$).

Conclusion. COPD makes a significant contribution to the development of the cardiovascular continuum, modifying its course. A modern patient with COPD is a high-risk patient with severe cardiovascular comorbidity and various polymorbidity.

Keywords: comorbidity, polymorbidity, ischemic heart disease, arterial hypertension, chronic obstructive pulmonary disease.

For citation: Grigoryeva N.Yu., Maiorova M.V., Korolyova M.E., Samolyuk M.O. Comorbidity and polymorbidity of the patient with chronic obstructive pulmonary disease and cardiovascular diseases. *Therapeutic Archive.* 2019; 91 (1): 43–47. DOI: 10.26442/00403660.2019.01.000027

АГ – артериальная гипертония

АД – артериальное давление

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

ИБС – ишемическая болезнь сердца

ОФВ₁ – объем форсированного выдоха за 1-ю секунду

СД – сахарный диабет

СС – стабильная стенокардия

СРБ – С-реактивный белок

ФК – функциональный класс

ХОБЛ – хроническая обструктивная болезнь легких

ЦВБ – цереброваскулярная болезнь

ЧСС – частота сердечных сокращений

Таблица 1. Сравнительная характеристика больных ИБС с ХОБЛ и ИБС без ХОБЛ [n(%)]

Показатель	1-я группа (n=251)	2-я группа (n=707)	p
Мужчины	148 (59)	377 (53,3)	0,031
Женщины	103 (41)	330 (46,7)	0,024
Возраст, лет	62,1±10,4	60,6±9,8	Нд
ФК стенокардии:			
I	8 (3,2)	11 (1,6)	Нд
II	93 (37,1)	296 (41,9)	Нд
III	150 (59,7)	400 (56,5)	Нд
Постинфарктный кардиосклероз	156 (62,2)	325 (45,9)	0,023
АГ	210 (83,6)	495 (70,0)	0,015
СД	49 (19,6)	46 (6,5)	0,032
ЦВБ	125 (50)	278 (39,3)	0,012

Примечание. Нд – недостоверно.

В настоящее время, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), около 250 млн человек в мире страдают хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) [1]. По прогнозам экспертов, к 2020 г. ХОБЛ станет не только одной из самых распространенных форм патологии человека, но войдет в число лидирующих причин смертельных исходов и станет третьей наиболее распространенной причиной смерти после инсульта и инфаркта миокарда к 2030 г. [1–11].

ХОБЛ занимает существенное место в структуре болезней у лиц пожилого и старческого возраста, усугубляя старческую полиморбидность, приводя к нарушению качества жизни и летальности. С возрастом бронхолегочная система претерпевает разнообразные морфологические и функциональные изменения, обозначаемые термином «сенильное легкое». Эти изменения приобретают важное значение в развитии и злокачественном течении ХОБЛ в пожилом возрасте [11].

С современных позиций, ХОБЛ определяется как заболевание, характеризующееся частично обратимым под воздействием лечения ограничением воздушного потока, которое носит, как правило, неуклонно прогрессирующий характер и связано с воспалительной реакцией легочной ткани на раздражение различными патогенными агентами и газами [5]. Кроме того, в последние годы все шире обсуждаются экстрапульмональные проявления ХОБЛ. Показано, что развитие внелегочных эффектов ХОБЛ имеет важное клиническое и прогностическое значение [1–5]. В качестве потенциальных системных проявлений ХОБЛ рассматриваются кардиоваскулярные эффекты, среди которых прежде всего повреждение эндотелия с развитием эндотелиальной дисфункции, атеросклероз с формированием ишемической болезни сердца (ИБС), артериальная гипертензия (АГ) [1–18].

Целью настоящего исследования явилось изучение частоты встречаемости различных коморбидных и полиморбидных состояний, а также особенностей клинического течения ИБС у больных ХОБЛ.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов с ИБС, находившихся на лечении в кардиологическом отделении Городской клинической больницы №5 Нижнего Новгорода. Использована классификация ИБС ВОЗ (1979 г.) с поправками ВКНЦ АМН СССР (1984 г.), классификация стабильной стенокардии (СС) по функциональным классам (ФК) Канадской ассоциации кардиологов и классификация ХОБЛ в соответствии с программой GOLD (2017 г.). Для оценки коморбидного и полиморбидного статуса больного ХОБЛ проанализированы 250 историй болезни пациентов с ХОБЛ, находившихся на лечении в терапевтическом отделении.

Статистическая обработка выполнена при помощи лицензионной программы STATISTICA 6.0. Результаты представлены в виде $M \pm sd$, где M – среднее значение; sd – среднеквадратичное отклонение.

Результаты

Проанализировано 958 историй болезни пациентов с ИБС в возрасте от 32 до 93 лет (средний возраст $60,8 \pm 10,2$ года), в том числе мужчин – 525 (54,8%), женщин – 433 (45,2%). Такой фактор риска, как курение, присутствовал у 505 (52,7%) больных. СС I ФК была у 19 (2%), II ФК – у 389 (40,6%), III ФК – у 550 (57,4%) пациентов. Инфаркт миокарда перенес 441 (46%) больной, АГ была у 705 (73,6%). Сопутствующая ХОБЛ выявлена у 251 (26,3%) больного. Длительность ИБС составила в среднем $6,2 \pm 4,6$ года (от 2 до 25 лет), ХОБЛ – $13,6 \pm 6,2$ года (от 3 до 35 лет). Таким образом, у большинства пациентов ИБС развивалась на фоне уже существующей ХОБЛ.

В дальнейшем сравнивали две группы: первая – больные ИБС с ХОБЛ вне обострения [251 (26,3%) человек], вторая – пациенты с ИБС без ХОБЛ [707 (73,7%) человек]. Данные представлены в **табл. 1**. Достоверных различий в возрасте и распределению больных по ФК стенокардии в сравниваемых группах не получено. Обращает внимание, что в 1-й группе мужчин оказалось на 5,7% больше, чем женщин ($p=0,031$), что можно объяснить большей распространенностью основного фактора риска ХОБЛ – курения среди мужского населения. В 1-й группе курильщиками являлись 198 (78,8%) больных, во 2-й группе – 307 (43,4%). Таким образом, при наличии факта курения у больных ИБС вероятность развития ХОБЛ увеличивается в два раза.

Инфаркт миокарда перенесли 62,2% пациентов 1-й группы, что на 16,3% больше, чем во 2-й группе ($p=0,023$). Каких-либо различий в его локализации не выявлено.

АГ у больных ХОБЛ встречалась на 13,6% чаще, чем у пациентов без ХОБЛ ($p=0,015$). У 35% больных 1-й группы АГ развивалась на фоне уже существующей ХОБЛ, причем обострение бронхообструктивного синдрома в 74% случаев приводило к повышению артериального давления (АД). Ряд исследователей считают, что ХОБЛ может явиться причиной развития так называемой пульмогенной АГ вследствие гипоксии и резких колебаний интраторакального

Сведения об авторах:

Майорова Мария Викторовна – врач-кардиолог ГБУЗ НО ГКБ №5
Королёва Мария Евгеньевна – аспирант каф. факультетской и поликлинической терапии ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России
Самолук Марина Олеговна – аспирант каф. факультетской и поликлинической терапии ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России

Контактная информация:

Григорьева Наталья Юрьевна – д.м.н., проф. каф. факультетской и поликлинической терапии ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России, кардиолог ГБУЗ НО ГКБ №5; тел.: (831)438-98-19; +7(905)667-40-96; e-mail: grigoreva28@mail.ru

давления, возникающих во время кашля, что приводит к значительной активации симпатического отдела вегетативной нервной системы и развитию вазоконстрикции [7, 8].

Цереброваскулярная болезнь (ЦВБ) у больных ХОБЛ также встречалась чаще, чем у пациентов без ХОБЛ (на 10,7%; $p=0,012$). По данным ультразвукового дуплексного сканирования сонных артерий толщина комплекса интимы-медиа в 1-й группе была достоверно выше ($0,97\pm 0,003$ мм), чем во 2-й группе ($0,91\pm 0,017$ мм; $p=0,005$). Кроме того, в 1-й группе в среднем выявлялось $2,8\pm 0,3$ атеросклеротические бляшки, а во 2-й группе – $1,5\pm 0,9$ атеросклеротические бляшки ($p=0,003$), причем процент стенозирования в 1-й группе был выше, чем во 2-й.

Сахарный диабет (СД) 2-го типа в 1-й группе встречался на 13,1% чаще, чем во 2-й (у 19,6 и 6,5% соответственно; $p=0,032$), однако уровень глюкозы и гликированного гемоглобина в группах достоверно не отличался.

При анализе жалоб у больных ИБС с СС каких-либо особенностей в характере болей в груди (сжимающие, давящие, колющие, жгучие), их локализации (за грудиной, в области сердца, справа, в зонах иррадиации) в исследуемых группах не выявлено. Жалобы на одышку вместе с типичным болевым синдромом предъявляли 180 (71,7%) больных 1-й группы и 355 (50,2%) – во 2-й. Таким образом, у больных ИБС в сочетании с ХОБЛ на 21,5% чаще ($p=0,035$), чем при ИБС без ХОБЛ, встречается одышка.

На сердцебиения жаловались 152 (60,5%) пациента 1-й группы и 201 (28,4%) – во 2-й, т.е. больные ИБС с ХОБЛ предъявляют жалобы на сердцебиения на 32,1% чаще ($p=0,025$), чем при ИБС без ХОБЛ. Это объясняет и подтверждает достоверно большая частота сердечных сокращений (ЧСС; $p=0,005$) и тот факт, что на 6,4% чаще ($p=0,034$) при сочетанной патологии встречались хроническая и пароксизмальная формы фибрилляции предсердий. Основными механизмами дизритмогенеза у больных ИБС в сочетании с ХОБЛ являются: активация процессов перекисного окисления липидов, гипоксия, изменение плотности и чувствительности бета-адренорецепторов и холинорецепторов бронхиально-сосудистой системы, дисбаланс нейроморфонов [2, 5, 11].

По данным суточного электрокардиографического мониторинга у пациентов 1-й группы по сравнению со 2-й группой зарегистрировано большее количество различных суправентрикулярных и желудочковых экстрасистол ($p=0,001$), а также достоверно большая ($p=0,001$) средняя величина максимального снижения сегмента ST, характеризующая степень выраженности коронарной недостаточности.

Среди биохимических показателей анализировался С-реактивный белок (СРБ) и липидный профиль, так как они позволяют оценить выраженность атеросклеротического процесса (табл. 2). По данным литературы, при ХОБЛ повышен уровень маркеров воспаления в периферической крови, а именно СРБ, фибриногена, лейкоцитов, провоспалительных цитокинов (интерлейкин-1 β , интерлейкин-6, интерлейкин-8, фактор некроза опухоли- α) [9, 14]. Усиливая продукцию цитокинов, СРБ активизирует систему комплемента, стимулирует захват липопротеидов низкой плотности макрофагами, а также усиливает адгезию лейкоцитов сосудистым эндотелием [9]. Длительная циркуляция в крови у больных ХОБЛ провоспалительных цитокинов индуцирует воспалительный процесс в атеросклеротической бляшке, способствуя ее росту и повреждению [9]. По нашим данным, у больных 1-й группы уровень СРБ составил $8,84\pm 9,55$ мг/л, во 2-й группе – $1,03\pm 3,41$ мг/л. Таким образом, его уровень у больных ИБС с ХОБЛ оказался достоверно выше ($p=0,001$), чем у больных ИБС без ХОБЛ.

Таблица 2. Показатели липидного обмена при ИБС с ХОБЛ и ИБС без ХОБЛ

Показатель	1-я группа	2-я группа	<i>p</i>
ОХС, ммоль/л	$5,65\pm 1,03$	$5,31\pm 1,23$	0,2
Триглицериды, ммоль/л	$1,66\pm 0,91$	$1,76\pm 0,89$	0,6
ХС ЛПНП, ммоль/л	$4,17\pm 1,39$	$3,63\pm 1,11$	0,001
ХС ЛПВП, ммоль/л	$0,67\pm 0,21$	$0,87\pm 0,27$	0,038
ОХС/ХС ЛПВП	$9,39\pm 3,73$	$6,68\pm 2,95$	0,045
СРБ, мг/л	$8,84\pm 9,55$	$1,03\pm 3,41$	0,001

Примечание. ОХС – общий холестерин, ХС ЛПНП – холестерин липопротеидов низкой плотности, ХС ЛПВП – холестерин липопротеидов высокой плотности.

Таблица 3. Индекс коморбидности Чарлсона у больных ХОБЛ в разных возрастных категориях

Категория, возраст (года)	Сумма баллов	10-летняя выживаемость, %
≤ 50	2	90
50–69	3	77
≥ 70	4	53

Для оценки коморбидного и полиморбидного статуса больного ХОБЛ в зависимости от возраста проанализированы 250 историй болезни пациентов с ХОБЛ в возрасте от 30 до 88 лет (средний возраст $69,1\pm 22,5$ лет). Возрастной диапазон пациентов с ХОБЛ разделен на 3 группы с интервалом в 20 лет с целью определения у каждой группы больных наиболее часто встречающиеся сопутствующие заболевания: моложе 50 лет – 4,2% больных, 50–69 лет – 46,5%, старше 70 лет – 49,3%.

В первой возрастной группе оказались больные с нетяжелой ХОБЛ [у всех была средняя степень тяжести ХОБЛ, объем форсированного выдоха за 1-ю секунду (ОФВ₁) составил $68,3\pm 11,9\%$ от должной величины (д.в.)]. Из сердечно-сосудистых заболеваний встречалась лишь АГ в 30% случаев, а также СД – в 14%. Из полиморбидных состояний наблюдалась анемия в 28%, заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) – в 13%.

В средней возрастной группе были также пациенты с ХОБЛ средней степени тяжести, однако среднее значение ОФВ₁ составило $64,1\pm 13,2\%$ от д.в., что достоверно ниже, чем в первой возрастной группе ($p<0,05$). АГ встречалась уже у 81% пациентов, кроме того, почти у каждого второго больного имелась ИБС (у 47%) и у каждого четвертого – ЦВБ (у 24%). Количество больных СД 2-го типа также увеличилось до 22%. Заболевания ЖКТ существенно не увеличились (у 14% во второй возрастной категории), а количество анемий даже снизилось до 6%. Пневмония в анамнезе регистрировалась у 20% больных.

В третьей возрастной группе, наряду с пациентами ХОБЛ средней степени тяжести (42%), находились пациенты с тяжелой ХОБЛ (58%), среднее значение ОФВ₁ составило $51,1\pm 21,1\%$ от д.в. Продолжало нарастать количество пациентов с АГ до 94%, ИБС – до 82,5%, ЦВБ – до 81%, СД – до 36%. Число больных с заболеваниями ЖКТ составило 18%, анемией – 40%. Резко возросло количество пневмоний – до 35%.

Таким образом, с возрастом у пациента с ХОБЛ прогрессирует не только легочное заболевание, но и увеличивается количество коморбидных и полиморбидных состояний, что, несомненно, будет ухудшать качество его жизни и прогноз.

В подтверждение этому нами был рассчитан индекс коморбидности по Чарлсону [17] для пациентов разных возрастных категорий (табл. 3).

В первой возрастной группе индекс коморбидности составил 2 балла, что соответствует 90% выживаемости. В средней возрастной категории сумма баллов составила 3, а выживаемость 77%. В третьей возрастной группе количество баллов равно 4, что соответствует 53% выживаемости.

Характеристика клинического статуса больного ХОБЛ в зависимости от пола: по частоте встречаемости у лиц мужского пола на первом месте была ИБС в 65% случаев, на втором месте АГ – в 58%, на третьем месте ЦВБ – в 18%. У женщин на первом месте была АГ – в 89% случаев, на втором ЦВБ – в 86%, на третьем ИБС – в 79%. Из полученных данных следует, что при ХОБЛ, независимо от пола, прежде всего развивается коморбидная сердечно-сосудистая патология, причем у женщин коморбидность выше, чем у мужчин.

Обсуждение

Проведенное нами исследование в очередной раз объясняет то, что начиная с ранних стадий развития ХОБЛ имеет место не только местное (бронхолегочное), но и системное воспаление за счет выхода цитокинов и свободных радикалов из бронхолегочной системы в кровотока. Известно, что СРБ активирует систему комплемента, усиливает адгезию лейкоцитов сосудистым эндотелием и продукцию цитокинов. Цитокины в свою очередь, проникая в стенку сосуда, усиливают активность макрофагов, которые, захватывая липиды, превращаются в пенистые клетки, таким образом приводя к росту атеросклеротической бляшки [9]. Кроме того, цитокины влияют на макрофаги и пенистые клетки, находящиеся в области фиброзной покрышки, усиливая их протеолитическую деятельность, что ведет к повреждению атеросклеротической бляшки и образованию тромба в просвете коронарной артерии. Высокий уровень СРБ у больных ИБС с ХОБЛ является прогностически неблагоприятным признаком летальности от сердечно-сосудистых заболеваний. Проведенные эпидемиологические исследования показали, что риск сердечно-сосудистой смертности у больных ХОБЛ повышен в 2–3 раза и составляет

около 50% от общего количества смертельных исходов [4, 6, 15, 16]. В крупном исследовании Lung Health Study, где проводилось наблюдение за 5887 больными ХОБЛ легкой и среднетяжелого течения на протяжении 5 лет, доля сердечно-сосудистых событий в общей структуре летальности составила 25% [10].

Данные нашего ретроспективного анализа о более выраженных нарушениях липидного обмена у больных 1-й группы по сравнению со 2-й подтверждают, что ХОБЛ способствует развитию атеросклероза (см. табл. 2).

Также нами получены данные и о более агрессивном течении ИБС на фоне ХОБЛ. Так, при ХОБЛ у больных чаще развиваются инфаркт миокарда, фибрилляция предсердий и ЦВБ и имеется АГ. Особенностью клинического течения ИБС при ХОБЛ является часто встречающаяся жалоба на одышку, причем существуют сложности в ее интерпретации, так как она может быть эквивалентом стенокардии, проявлением дыхательной, а также левожелудочковой недостаточности.

Таким образом, очевидна связь между ХОБЛ и развитием сердечно-сосудистых заболеваний [14, 18], что с современных позиций отражается понятием коморбидность.

Кроме того, пациенты с ХОБЛ характеризовались и выраженной полиморбидностью, так как, по нашим данным, при ХОБЛ встречались самые разные сопутствующие заболевания, такие как пневмония у 27%, заболевания ЖКТ у 22%, анемия у 30% больных. Как правило, диагноз ХОБЛ сочетался более чем с одним сопутствующим состоянием.

Заключение

Результаты проведенного ретроспективного анализа позволяют представить широкий спектр полиморбидных, а также коморбидных заболеваний при ХОБЛ. Основной составляющей коморбидности являются сердечно-сосудистые заболевания, которые прогрессируют с возрастом.

ХОБЛ вносит существенный вклад в развитие ИБС, модифицируя ее течение. Современный больной ХОБЛ – это больной высокого риска с выраженной сердечно-сосудистой коморбидностью и различной полиморбидностью. Выраженная полиморбидность при ХОБЛ представлена прежде всего заболеваниями ЖКТ, анемией и пневмонией.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Чучалин А.Г. Хроническая обструктивная болезнь легких и сопутствующие заболевания. Часть I. ХОБЛ и поражения сердечно-сосудистой системы. *РМЖ*. 2008;10:58-65 [Chuchalin AG. Chronic obstructive pulmonary disease and accompanying diseases, Part I. COPD and lesions of the cardiovascular system. *RMJ*. 2008;10:58-65 (In Russ.)].
2. Buist AS, McBurnie MA, Vollmer WM, et al. International variation in the prevalence of COPD (the BOLD Study): a population-based prevalence study. *Lancet*. 2007;370:741-50.
3. Decramer M. Chronic obstructive pulmonary disease and comorbidities. *Lancet Respir Med*. 2013;1(1):73-83.
4. Crisafulli E, Costi S, Luppi F, et al. Role of comorbidities in a cohort of patients with COPD undergoing pulmonary rehabilitation. *Thorax*. 2008; 63:487-92.
5. Kokuvi Atsou, Christos Chouaid, Gilles Hejblum. Variability of the chronic obstructive pulmonary disease key epidemiological data in Europe: systematic review. *BMC Med*. 2011;9:7.
6. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Diseases (GOLD). Global strategy for diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI/WHO workshop report. Updated 2017. www.goldcopd.org
7. ATS/ERS. Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper. *Eur Respir J*. 2004; 23:932-46.
8. Milevoj Korčinović L, Domijan AM, Posavac K, Čepelak I, Žanić Grubišić T, Rumora L. Systemic redox imbalance in stable chronic obstructive pulmonary disease. *Biomarkers*. 2016;28:1-7.
9. Ambrosino L. Clinical assessment of endothelial function in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review with meta-analysis. *Intern Emerg Med*. 2017;5:877-85.
10. Crisafulli E, Costi S, Luppi F, et al. Role of comorbidities in a cohort of patients with COPD undergoing pulmonary rehabilitation. *Thorax*. 2008; 63:487-92.
11. Anthonisen NR, Connett JE, Enright PL, Manfreda J. Lung Health Study Research Group. Hospitalizations and mortality in the Lung Health Study. *Am J Respir Crit Care Med*. 2002;166:333-9.
12. Кароли Н.А., Ребров А.П. Хроническая обструктивная болезнь легких и кардиоваскулярная патология. *Клиницист*. 2007;1:13-9 [Karoli NA, Rebrov AP. Chronic obstructive pulmonary disease and cardiovascular pathology. *Clinician*. 2007;1:13-9 (In Russ.)].
13. Vicente LSan, Galofre N, Oriol J. Prevalence of heart disease in patients hospitalized for an acute exacerbation of COPD: impact on clinical

- cal outcome. A 6-month follow-up study. *Eur J Heart Fail.* 2011;10(1):152.
14. Авдеев С.Н., Баймаканова Г.Е. Стратегия ведения кардиологического пациента, страдающего ХОБЛ. Кардиопульмонологические взаимоотношения. *Сердце.* 2007;6(6):305-9 [Avdeev SN, Baymakhanova GE. Strategy to manage cardiologica-ray of a patient suffering from COPD. Cardio-pulmonary relationships. *Heart.* 2007;6(6):305-9 (In Russ.)].
15. Gan WQ, Man SF, Senthilselvan A, Sin DD. The association between chronic obstructive pulmonary disease and systemic inflammation: a systematic review and a meta-analysis. *Thorax.* 2004;59:574-80.
16. Fischer BM, Voynow JA, Ghio AJ. COPD: balancing oxidants and antioxidants. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2015;10:76.
17. Charlson ME, Pompei P, Ales K, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis.* 1987;40(5):373-83.
18. Авдеев С.Н., Айсанов З.Р., Белевский А.С., Визель А.А., Зырянов С.К., Игнатова Г.Л., Княжеская Н.П., Лещенко И.В., Овчаренко С.И., Синопальников А.И., Степанян И.Э., Трофимов В.И. Новые возможности в профилактике обострений хронической обструктивной болезни легких. Заключение группы специалистов Российского респираторного общества. *Пульмонология.* 2017;27(1):108-13 [Avdeev SN, Aisanov ZR, Belevskiy AS, Vizeľ AA, Zyryanov SK, Ignatova GL, Knyazheskaya NP, Leshchenko IV, Ovcharenko SI, Sinopal'nikov AI, Stepanyan IE, Trofimov VI. New opportunities for prevention of exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Russian Respiratory Society Expert Opinion. *Russian Pulmonology.* 2017;27(1):108-13 (In Russ.)]. <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2017-27-1-108-113>

Поступила 24.05.2018