

СТРУКТУРА СМЕРТНОСТИ И ОЦЕНКА РИСКА СМЕРТИ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАНИЕМ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА (ДАННЫЕ РЕГИСТРА РЕКВАЗА ФП-КУРСК)

© Михин В.П.¹, Масленникова Ю.В.¹, Лукьянов М.М.², Громнацкий Н.И.¹,
Кудряшов Е.В.², Кляшторный В.Г.²

¹ Курский государственный медицинский университет, Курск;

² Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины, Москва

E-mail: u_maslennikova@mail.ru

В статье изложена структура смертности больных с сочетанием фибрилляции предсердий (ФП) и ишемической болезни сердца (ИБС) в условиях ретроспективно-проспективного госпитального регистра РЕКВАЗА ФП-Курск, проводившегося с 2013 г. по 2016 г. На госпитальном и постгоспитальном этапах лечения описаны основные причины фатального исхода у включенных пациентов, в том числе с учетом профильности блоков отделений стационара (кардиологический, терапевтический, неврологический). Ведущими причинами смертности чаще всего были мозговой инсульт и инфаркт миокарда. По результатам проведенного многофакторного регрессионного анализа установлены факторы риска, оказывающие негативное влияние на прогноз, а также риск смерти как от всех причин, так и от сердечно-сосудистых заболеваний у больных ФП с ИБС.

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, ишемическая болезнь сердца, регистр, проспективное наблюдение, анализ причин смерти, риск смертельного исхода.

STRUCTURE OF MORTALITY AND EVALUATION OF DEATH RISK IN PATIENTS WITH COMBINATION OF ATRIAL FIBRILLATION AND CORONARY HEART DISEASE (RECVASA AF-KURSK REGISTRY DATA)

Mikhin V.P.¹, Maslennikova Yu.V.¹, Lukyanov M.M.², Gromnatskiy N.I.¹, Kudryashov E.V.², Klyashorny V.G.²

¹ Kursk State Medical University, Kursk; ² National Medical Research Center for Preventive Medicine, Moscow

The article describes the structure of mortality in patients with combination of atrial fibrillation (AF) and coronary heart disease (CHD) under the conditions of the retrospective-prospective hospital register RECVASA AF-Kursk that was held during 2013-2016. At the hospital and post-hospital stages of treatment, the main causes of fatal outcome in patients included are described taking into account the profile of hospital departments (cardiological, therapeutic, neurological). Stroke and myocardial infarction are considered to be the most common fatal outcomes in patients with CHD and AF, according to the results of the Registry. By using multifactorial Cox regression analysis we defined main risk factors with negative effect on the prognosis and the risk of death from all causes and from cardiovascular diseases in patients with both AF and CHD.

Keywords: atrial fibrillation, coronary heart disease, registry, prospective study, outcomes, cause of death analysis, risk of fatal outcome.

Фибрилляция предсердий (ФП) является наиболее распространенным нарушением ритма сердца, ассоциированным с увеличением риска тромбоэмболических осложнений (ТЭО), в том числе фатальных [8]. В большинстве случаев ФП сочетается с ишемической болезнью сердца (ИБС) [13, 18], которая является одной из ведущих причин смерти от сердечно-сосудистых событий [5]. Однако структура причин смерти и факторов, влияющих на смертность у больных с сочетанием ФП и ИБС, остается недостаточно изученной. У данной категории больных негативное влияние на прогноз оказывают факторы возраста, избыточной частоты сердечных сокращений (ЧСС), наличие в анамнезе инфаркта миокарда (ИМ) и мозгового инсульта (МИ) [15, 16].

Основной стратегией снижения риска фатальных осложнений у больных ФП является профилактика ТЭО и применение оральные антикоагулянтов [6]. Для больных ИБС основным подходом

для снижения смертности является коррекция факторов риска, в частности таких, как дислипидемия и артериальная гипертензия (АГ) [3, 12]. Как правило, пациенты с сочетанием ФП и ИБС имеют несколько факторов риска, а также хроническую сердечную недостаточность и другую кардиальную и некардиальную патологию [8, 11, 17]. Таким образом, важным представляются определение ведущих причин смерти у больных с сочетанием ФП и ИБС и выявление факторов, повышающих риск развития фатальных осложнений, а также разработка более индивидуализированных схем ведения и лечения, направленного на снижение смертности. Оптимальным методом, позволяющим в реальной клинической практике получить наиболее полное представление о частоте фатальных осложнений и их возможных причинах у больных с сочетанной патологией, такой как ФП и ИБС, является создание медицинского регистра [4].

В этой связи представляется актуальной цель данного исследования – провести анализ причин смерти и риска смерти у больных ФП в сочетании с ИБС с учетом специализации различных отделений терапевтического профиля стационара в условиях ретропроспективного регистра РЕКВА-ЗА ФП-Курск.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование РЕКВАЗА ФП-Курск является частью многоцентрового исследования РЕКВАЗА ФП, протокол которого был разработан на базе ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины» (Москва). В настоящей работе проанализированы данные 480 больных с сочетанием ИБС и ФП из числа больных, включенных в Регистр РЕКВАЗА ФП-Курск. Исследование состояло из ретроспективного и проспективного этапов. Включение в регистр осуществлялось согласно следующим критериям: наличие в диагнозе ФП, территориальное прикрепление пациентов к 4 городским поликлиникам, ближайшим к стационару, постоянное проживание в г. Курске или в Курской области, госпитализация в Курскую городскую клиническую больницу скорой медицинской помощи за период с июня 2013-го по май 2014 года в отделения общетерапевтического профиля: кардиологии, неотложной кардиологии (кардиологический блок отделений – КБ, $n=209$), терапии, эндокринологии (терапевтический блок – ТБ, $n=170$), неврологии (неврологический блок – НБ, $n=101$).

По данным историй болезни заполнялись карты Регистра, в которые были внесены сведения о клинико-anamnestической характеристике пациентов, структуре диагноза и осложнениях ФП, результатах лабораторно-инструментальных исследований, лечении. На постгоспитальном этапе (ПГЭ) посредством очного или телефонного контакта с больными или их родственниками устанавливался жизненный статус и причина смерти у пациентов, выписанных из стационара. Более подробное описание дизайна исследования было представлено нами в предшествующих публикациях [7].

В исследование включены 261 женщина и 219 мужчин, средний возраст – $70,4 \pm 10,3$ года. Средняя длительность наблюдения составила $28,2 \pm 6,7$ месяца. Из 425 выписанных из стационара на ПГЭ удалось установить статус 401 (95%) пациента и не удалось – 24 (5%) пациентов.

Данные, полученные из историй болезни и в результате опроса, анализировались с применением методов описательной статистики. Количественные данные представлены в виде среднее

значение $\pm$ стандартное отклонение. Значимость различий частоты наличия признаков в группах сравнения оценивалась непараметрическим методом с использованием критерия χ^2 -квадрат. Проведен анализ выживаемости по методу Каплана-Мейера, результаты которого представлены в виде логарифмической кривой, где цензурированными считались сведения о больных, которые пережили весь период наблюдения и в дальнейшем не изучались. Факторы, влияющие на риск смерти, были определены при помощи многофакторного регрессионного анализа с применением модели Кокса.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе исследования установлено, что 426 из 480 (88,8%) включенных в исследование больных имели сочетание диагнозов ФП, ИБС, ХСН и АГ. Наиболее частыми сопутствующими заболеваниями были сахарный диабет, ожирение и болезни почек (26%, 20,4% и 18% случаев соответственно). Среднее число диагнозов на момент референсной госпитализации на одного пациента составило $5,5 \pm 1,5$.

Из 480 больных с сочетанием ФП и ИБС умерло 163 (34%) пациента. Умерли в стационаре 55 из 480 (11,4%) пациентов. На постгоспитальном этапе смертность составила 26,9% (108 из 401 пациентов, жизненный статус которых удалось уточнить в ходе проспективного наблюдения). Патологоанатомическое вскрытие проведено в 76,4% случаев на ГЭ и лишь в 49,1% случаев на ПГЭ ($p=0,002$).

На момент референсной госпитализации из 163 больных в 64,4% случаев установлена постоянная форма ФП, в 54% – ХСН 3-4 ФК, в 16% – острый ИМ, в 27% – случаев постинфарктный кардиосклероз (ПИКС), острый МИ и его последствия перенесли 35,6% и 14,1% больных соответственно. В сравнении с выжившими больными имеются существенные различия в частоте наличия постоянной формы ФП (42,2%, $p<0,0001$), острого ИМ (6,5%, $p=0,002$), ПИКС (18,1%, $p=0,04$) и острого МИ (9,6%, $p<0,0001$). Однако не выявлено значимых различий в частоте ХСН III-IV ФК (49,8%, $p=0,5$) и последствий МИ (8,5%, $p=0,09$). На рис. 1 представлена доля умерших разных блоков отделений в стационаре и на ПГЭ этапе.

Структура причин смерти больных на разных этапах лечения представлена в табл. 1. Установлено, что МИ, как причина смерти, устанавливался на обоих этапах чаще всего, при этом доля умерших от МИ была в стационаре в 1,2 раза больше, чем на ПГЭ.



Рис. 1. Частота фатальных исходов в различных блоках отделений на госпитальном и постгоспитальном этапах наблюдения (%).

Примечание: * – достоверные различия на ГЭ, по сравнению с НБ ($p < 0,0001$); ** – достоверные различия на ПГЭ, по сравнению с НБ ($p < 0,0001$).

Таблица 1

Структура причин смерти больных с сочетанием ИБС и ФП на госпитальном и постгоспитальном этапах лечения (n, %)

Причины смерти	Этап	
	Госпитальный (n=55)	Постгоспитальный (n=108)
Мозговой инсульт	29 (52,7%)*	24 (22,2%)
ЦВБ (в т.ч. последствия МИ)	1 (1,8%)	7 (6,5%)
ИМ/ОКС	15 (27,3%)*	13 (12%)
Др. болезни сердца (ХСН)	4 (7,3%)	23 (21,3%)*
ТЭЛА/тромбоэмболии	1 (1,8%)	5 (4,6%)
Кровотечение	0	1 (0,9%)
Др. причины	5 (9,1%)	23 (21,3%)*
Неизвестно	-	12 (11,2%)

Примечание: * – $p < 0,05$ для ГЭ и ПГЭ, ЦВБ – цереброваскулярная болезнь, ИМ/ОКС – инфаркт миокарда/ острая коронарная смерть, ТЭЛА – тромбоэмболия легочной артерии.

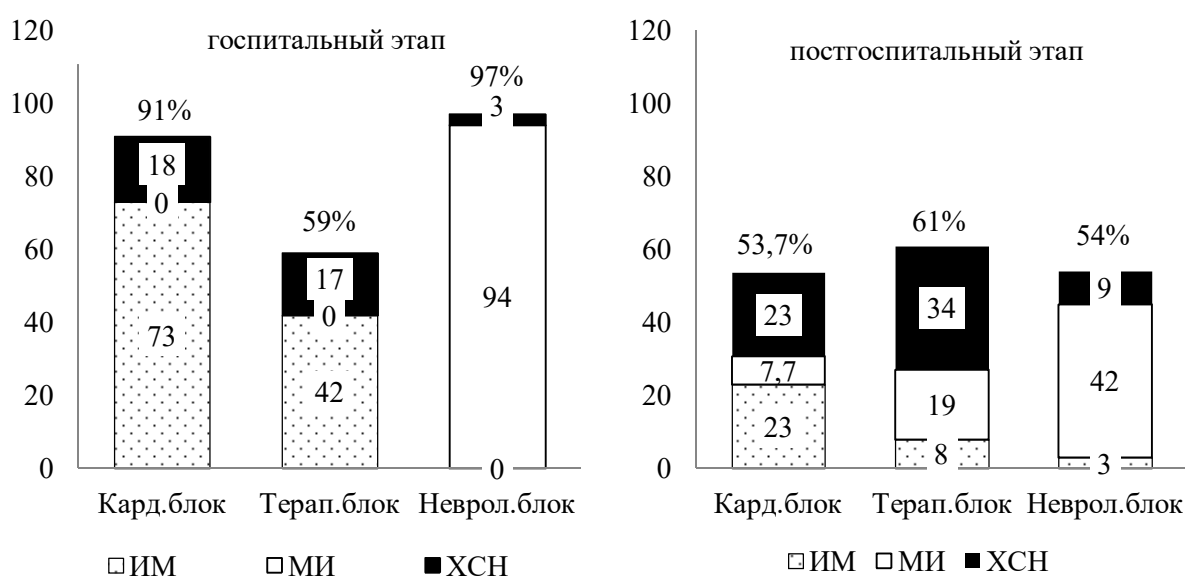


Рис. 2. Доля умерших на госпитальном и постгоспитальном этапах от ИМ, МИ, ХСН среди больных, находившихся на лечении в кардиологическом, терапевтическом и неврологическом блоках отделений (%).

Примечание: $p < 0,05$ для КБ и ТБ по частоте ИМ, для НБ по частоте МИ на госпитальном и постгоспитальном этапах.

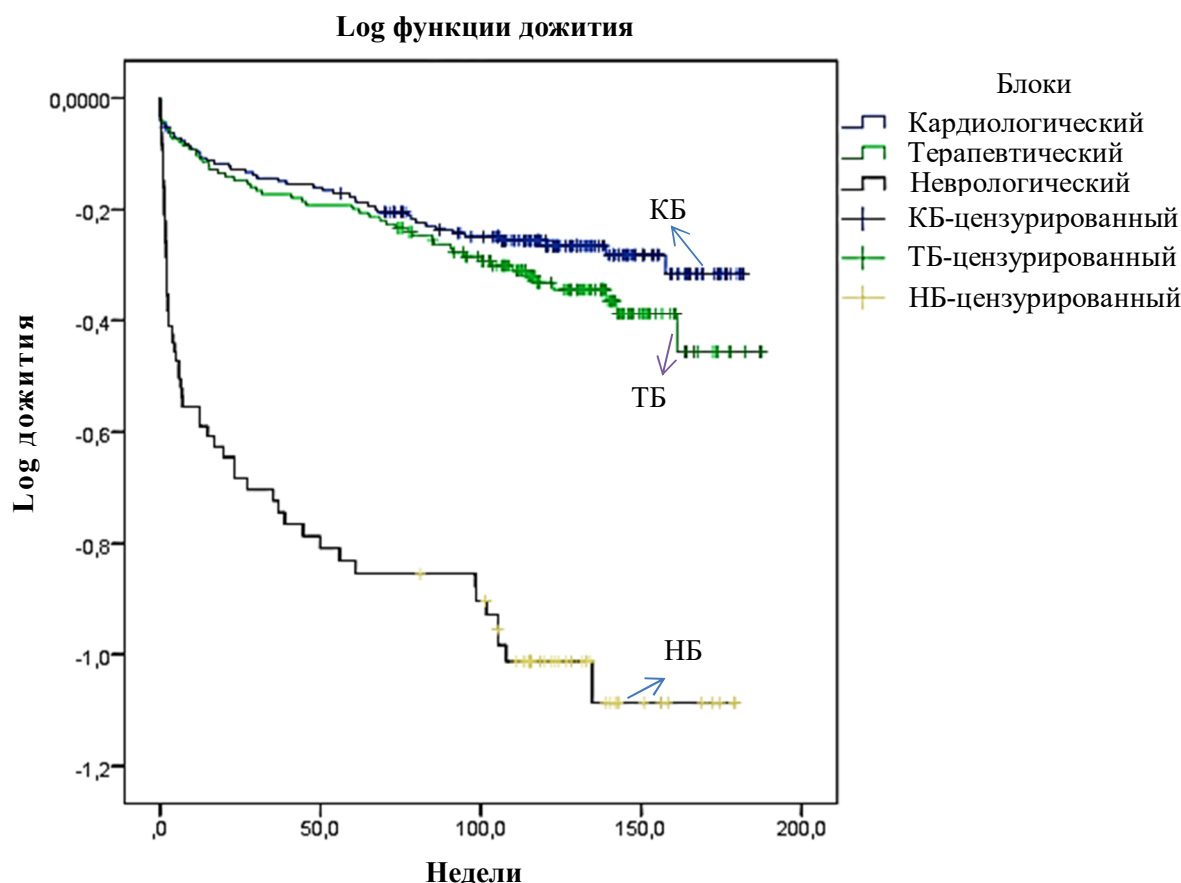


Рис. 3. График функции дожития у больных, выписанных из разных блоков отделений БСМП.

На ГЭ у 27% пациентов в качестве причины смерти установлен ИМ, а на ПГЭ были констатированы и другие сердечно-сосудистые причины летального исхода, в т.ч. декомпенсация ХСН – $n=23$ (21%). К некардиальным причинам фатального исхода на ГЭ относились единичные случаи пневмонии ($n=1$, 1,8%), аневризмы аорты ($n=1$, 1,8%), тромбоз глубоких вен нижних конечностей ($n=1$, 1,8%), на ПГЭ – онкопатология ($n=6$, 5,6%), хирургические причины ($n=5$, 4,6%), заболевания легких ($n=3$, 2,8%).

На рис. 2 представлена частота наличия МИ, ИМ и ХСН, как ведущих причин фатального исхода у больных с сочетанием ФП и ИБС на госпитальном и постгоспитальном этапах лечения. В стационаре в КБ и ТБ, в 73% и 42%, соответственно, устанавливался ИМ, а на ПГЭ – ХСН в 23% и 34% случаев. В свою очередь, в условиях пребывания в НБ и после выписки из него частота встречаемости МИ была наибольшей.

При анализе выживаемости среди больных (рис. 3), выписанных из различных блоков отделений, выявлено значительное увеличение смертности у больных НБ (в 85% случаев больные в НБ находились на лечении по поводу МИ), причем наиболее выраженный рост смертности отмечен в первый месяц после выписки из стационара (значение $\chi^2=77$, Log Rank (Mantel-Cox), 2 степени свободы, $p < 0,0001$).

Результаты проведенного многофакторного регрессионного анализа по методу Кокса для конечной точки смерти от всех причин на у больных ИБС в сочетании с ФП представлен в таблице 2. При увеличении возраста с каждым годом риск смерти возрастал на 6%. При ЧСС 90 и более уд./мин. риск смерти возрастал в 1,6 раза, при наличии перенесенного ИМ – в 1,9 раза, при ХСН III-IV ФК – в 1,5 раза. Достоверных различий риска смерти от всех причин в зависимости от пола, перенесенного ранее МИ не выявлено.

Учитывая разнородность отделений, также проведен сравнительный анализ причин смерти в блоках, при этом ТБ являлся референсным. Установлено, что риск смерти у больных, выписанных из НБ, увеличен в 2,3 раза, а больные, выписанные из КБ, имеют тенденцию к снижению риска смерти от всех причин (таблица 2).

В таблице 3 приведены результаты многофакторного анализа риска смерти от сердечно-сосудистых причин (73 случая). Установлено, что риск смерти возрастал при увеличении возраста на 1 год на 6%, при ЧСС более 90 – в 2 раза, ХСН (ФК 3-4) в 1,9 раза. В сравнении с больными, выписанными из референсного ТБ, риск смерти от ССЗ был в 2,3 раза меньше у больных, находившихся на лечении в КБ, и в 3,1 раза больше у больных НБ.

Таблица 2

Параметры регрессии Кокса для конечной точки «смерть от всех причин»
(108 событий среди 425 пациентов)

Фактор	Относительный риск (ОР)	p	95% ДИ для ОР
Возраст, на 1 год	1,06	<0,001	1,03-1,08
Пол (Муж = 1 vs Жен = 0)	1,07	0,749	0,71-1,60
<u>ЧСС/ Heart rate</u>			
менее 90 уд./мин. (реф.)			
90 и более	1,65	0,018	1,09-2,51
Нет данных	0,77	0,797	0,10-5,71
Инфаркт миокарда в анамнезе	1,88	0,005	1,21-2,91
Мозговой инсульт в анамнезе	1,52	0,133	0,88-2,64
ХСН (3-4 ФК)	1,54	0,047	1,01-2,35
<u>Блоки отделений</u>			
Терапевтический (референс.)			
Кардиологический	0,64	0,110	0,36-1,11
Неврологический	2,30	0,010	1,21-4,35

Таблица 3

Параметры регрессии Кокса для конечной точки «смерть от сердечно-сосудистых причин»
(73 события среди 425 пациентов)

Фактор	Относительный риск (ОР)	P	95% ДИ для ОР
Возраст, на 1 год	1,06	<0,001	1,03-1,10
Пол (Муж = 1 vs Жен = 0)	1,22	0,433	0,74-2,00
<u>ЧСС/ Heart rate</u>			
менее 90 уд./мин. (реф.)	2,00	0,009	1,19-3,37
90 и более	1,50	0,696	0,20-11,52
Нет данных			
Инфаркт миокарда в анамнезе	1,82	0,031	1,06-3,14
Мозговой инсульт в анамнезе	1,37	0,380	0,68-2,75
ХСН (3-4 ФК)	1,88	0,020	1,11-3,21
<u>Блоки отделений</u>			
Терапевтический (реф.)			
Кардиологический	0,44	0,025	0,22-0,90
Неврологический	3,13	0,005	1,42-6,90

По результатам исследования установлено, что среди больных ФП с ИБС, находившихся на лечении в БСМП г. Курска, отмечался высокий уровень смертности, составивший 34% за 2-летний период наблюдения. У умерших больных чаще встречалась постоянная ФП, ИМ и острый МИ [10]. Наибольшая доля фатальных исходов отмечена среди больных, выписанных из неврологического блока БСМП, где большинство из них находилось на лечении по поводу МИ. Сходные результаты получены в регистре больных, перенесших ОНМК (исследование РЕГИОН), согласно которым отмечалось увеличение числа умерших, перенесших МИ в ранние сроки после выписки [2]. Кроме того, как показало наше исследование, МИ – наиболее распространенная причина фатального исхода (57%), особенно на госпитальном этапе, средний балл по шкале

CHA2Ds2-VASc у таких больных составил $5,6 \pm 1,6$ балла.

Установлено, что у больных с сочетанием ИБС и ФП наличие инфаркта миокарда способствует увеличению риска смерти от всех причин в 1,9 раза и в 1,82 раза от сердечно-сосудистых причин, что соотносится с результатами регистра ПРОГНОЗ ИБС, согласно которым риск смерти выше в 1,76 раза при наличии признаков нестабильности течения ИБС в анамнезе (острый коронарный синдром, острый ИМ, нестабильная стенокардия) [9].

По результатам многофакторного анализа с использованием модели Кокса у больных ИБС с ФП выявлено достоверное негативное влияние на прогноз при ХСН (ФК 3-4). По данным исследования DIAMOND у больных ХСН при наличии сочетания ФП с ИБС выявлено увеличение риска

смерти, в сравнении с больными ФП без ИБС [14].

Согласно данным ряда исследований доказана взаимосвязь ЧСС с увеличением риска неблагоприятного исхода у больных с артериальной гипертонией и ИБС [2]. В нашем исследовании показано, что увеличение ЧСС более 90 уд. в мин. у больных с сочетанием ФП и ИБС, независимо от формы ФП, увеличивает риск смерти как от всех, так и от СС причин в 1,65 и в 2 раза соответственно.

Полученные в рамках исследования РЕКВАЗА ФП-Курск результаты у больных с ФП в сочетании с ИБС подтверждаются данными амбулаторно-поликлинического регистра РЕКВАЗА у больных АГ и ИБС с ХСН и ФП в условиях Рязанской области, согласно которым значимое негативное влияние на прогноз имеют возраст, мужской пол, наличие ИМ и МИ в анамнезе, СД, ХОБЛ, ХСН (ФК 3-4), стенокардия напряжения (ФК 3-4), постоянная форма ФП, АД $<110/75$ и $>180/110$ мм рт.ст., СКФ <45 мл/мин, ЧСС >90 /мин, сочетания диагнозов АГ, ИБС, ХСН и АГ, ИБС, ХСН, ФП [1].

Полученные результаты свидетельствуют о том, что больные ИБС с ФП относятся к группам очень высокого риска фатальных осложнений, среди которых преобладают МИ, а также ИМ и декомпенсация ХСН. Больные ФП в сочетании с ИБС требуют не только адекватной профилактики и коррекции ТЭО, но и эффективного лечения ХСН, а также ИБС и АГ. Следует учитывать, что больные с сочетанием ФП и ИБС, в особенности при постоянной ФП, перенесенных в анамнезе МИ и/или ИМ, при высоком ФК ХСН имеют увеличенный риск смерти в сравнении с больными ИБС и ФП при отсутствии этих факторов.

Таким образом, проведенный анализ в рамках регистра РЕКВАЗА ФП-Курск показал наличие высокого уровня смертности у больных с сочетанием ИБС и ФП, который составляет 11,4% на госпитальном и 27,0% на ПГ этапах исследования. Среди основных причин фатального исхода на ГЭ отмечался МИ (53%) и ИМ (27%), на ПГЭ – МИ (22%) и декомпенсация ХСН (21%). Отмечались единичные случаи ТЭЛА (4,6% на ПГ этапе). Случаев смерти от кровотечения в стационаре у больных с ФП и ИБС не зафиксировано, а на ПГ этапе – всего 0,9% случаев. Установлено, что у больных, выписанных из НБ отделений стационара, смертность от всех причин была наибольшей (48%), в сравнении с пациентами из других отделений БСМП, и максимальной в первый месяц после выписки из стационара. Случаев фатального МИ у больных КБ и ТБ в условиях стационара не было, однако после выписки 8% больных КБ и 19% ТБ умерли от МИ. На ПГ этапе была меньше

частота фатального ИМ у больных КБ и ТБ (23% и 8% соответственно).

Результаты многофакторного регрессионного анализа по модели Кокса продемонстрировали значимое негативное влияние на прогноз и риск смерти как от всех причин, так и от ССЗ следующих факторов: возраст (при увеличении на 1 год – ОР=1,06 ДИ=1,03-1,08 и ОР=1,06 при ДИ=1,03-1,10 соответственно), ЧСС 90 и более ударов в минуту (ОР=1,65 при ДИ=1,09-2,51 и ОР=2,00 при ДИ=1,19-3,37), перенесенный ИМ (ОР=1,88 при ДИ=1,21-2,91 и ОР=1,82 при ДИ=1,06-3,14), ХСН (3-4 ФК) (ОР=1,54 при ДИ=1,01-2,35 и ОР=1,88 при ДИ=1,11-3,21).

На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Больные ФП в сочетании с ИБС нуждаются в наиболее тщательном наблюдении в первый месяц после выписки из неврологического стационара, особенно после лечения по поводу ОНМК, с целью предупреждения возможных фатальных осложнений.

2. Достижение целевой ЧСС менее 90 ударов в минуту и соответствующая коррекция ХСН являются фактором значимого снижения риска смерти у больных с сочетанием ФП и ИБС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бойцов С.А., Лукьянов М.М., Якушин С.С., Марцевич С.Ю., Воробьев А.Н., Загребельный А.В., Переверзева К.Г., Правкина Е.А., Деев А.Д., Андреев Е.Ю., Еришова А.И., Мешков А.Н., Мясников Р.П., Сердюк С.С., Харлап М.С., Базаева Е.В., Козминский А.Н., Мосейчук К.А., Кляшторный В.Г., Кудряшов Е.В. Амбулаторно-поликлинический регистр РЕКВАЗА: данные проспективного наблюдения, оценка риска и исходы у больных с кардиоваскулярными заболеваниями // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2015. – Т. 14, № 1. – С. 53-62. – doi: 10.15829/1728-8800-2015-1-53-62
2. Бойцов С.А., Лукьянов М.М., Кутишенко Н.П., Якушин С.С., Марцевич С.Ю., Стаховская Л.В., Воробьев А.Н., Загребельный А.В., Кутишенко Н.П., Козминский А.Н., Мосейчук К.А., Переверзева К.Г., Правкина Е.А., Белова Е.Н., Кудряшов Е.В., Деев А.Д. Исследование «РЕГИстр больных, перенесших Острое Нарушение мозгового кровообращения (РЕГИОН)». Часть 2. Амбулаторный проспективный регистр больных, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения (по результатам пилотного этапа исследования) // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. – 2017. – Т. 13, № 1. – С. 4-17. – doi: 10.20996/1819-6446-2017-13-1-4-17.
3. Бойцов С.А. Механизмы снижения смертности от ишемической болезни сердца в разных странах мира // Профилактическая медицина. – 2013. – № 5. – С. 9-18.

4. Бойцов С.А., Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П., Дроздова Л.Ю., Лукьянов М.М., Загребельный А.В., Гинзбург М.Л. Регистры в кардиологии. Основные правила проведения и реальные возможности // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2013. – № 1. – С. 4-9.
5. Гофман Е.А., Марцевич С.Ю., Деев А.Д., Малышева А.М., Полянская Ю.Н., Толпыгина С.Н., Мазеев В.П. Первые результаты исследования ПРОГНОЗ ИБС // Клиницист. – 2012. – № 1. – С. 56-62. – doi: 10.17650/1818-8338-2012-1-56-62.
6. Карнов Ю.А., Кухарчук В.В., Лякишев А.А., Лупанов В.П., Панченко Е.П., Комаров А.Л., Ежов М.В., Ширяев А.А., Самко А.Н., Соболева Г.Н., Сорокин Е.В. Диагностика и лечение хронической ишемической болезни сердца. Клинические рекомендации // М. : Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2013. – С. 6-8.
7. Михин В.П., Масленникова Ю.В., Лукьянов М.М. Структура госпитализации и антитромботическая терапия у больных фибрилляцией предсердий в сочетании с ишемической болезнью сердца (данные регистра РЕКВАЗА ФП-Курск) // Архивъ внутренней медицины. – 2017. – Т. 7, № 3. – С. 217-223. – doi: 10.20514/2226-6704-2017-7-3-217-223
8. Сулимов В.А., Голицын С.П., Панченко Е.П., Попов С.В., Ревивили А.Ш., Шубик Ю.В., Явлов И.С. Диагностика и лечение фибрилляции предсердий // Рекомендации ВНОК, ВНОА, АССХ (2012). – 2013. – № 4. – С. 6-36.
9. Толпыгина С.Н., Марцевич С.Ю., Гофман Е.А., Деев А.Д. Новая шкала прогнозирования риска смерти и нефатальных сердечно-сосудистых осложнений у больных из регистра «ПРОГНОЗ ИБС» в отдаленном периоде // Кардиология. – 2016. – № 6. – С. 12-17. – doi: 10.18565/cardio.2016.6.12-17
10. Якусевич В.В., Позднякова Е.М., Якусевич Вл.В., Симонов В.А., Марцевич С.Ю., Лукьянов М.М., Загребельный А.В., Бойцов С.А. Амбулаторный пациент с фибрилляцией предсердий: основные характеристики. Первые данные регистра РЕКВАЗА ФП-Ярославль // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2015. – Т. 11, № 2. – С. 149-152.
11. Badheka A.O., Rathod A., Kizilbash M.A., Bhardwaj A., Ali O., Afonso L., Jacob S. Comparison of Mortality and Morbidity in Patients With Atrial Fibrillation and Heart Failure With Preserved Versus Decreased Left Ventricular Ejection Fraction // Am J Cardiol. – 2011. – Vol. 108, N 9. – P. 1283-1288. – doi: 10.1016/j.amjcard.2011.06.045.
12. Kirchhof P., Benussi S., Kotecha D., Ahlsson A., Atar D., Casadei B., Castellá M., Diener H.C., Heidbuchel H., Hendriks J., Hindricks G., Manolis A.S., Oldgren J., Alexandru Popescu B., Schotten U., Van Putte B., Vardas P. ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS // Europace. – 2016. – Vol. 18, N 11. – P.1609-1678. – doi: 10.1016/j.rec.2016.11.033.
13. Kravev S., Schneider K., Lang S., Süselbeck T., Borggrefe M. Incidence and Severity of Coronary Artery Disease in Patients with Atrial Fibrillation Undergoing First-Time Coronary Angiography // PLoS One. – 2011. – Vol. 6, N 9. – P. e24964. – doi: 10.1371/journal.pone.0024964.
14. Pedersen O.D., Søndergaard P., Nielsen T., Nielsen S.J., Nielsen E.S., Falstie-Jensen N., Nielsen I., Køber L., Burchardt H., Seibaek M., Torp-Pedersen C.; DIAMOND study group investigators. Atrial fibrillation, ischemic heart disease, and the risk of death in patients with heart failure // European Heart Journal. – 2006. – Vol. 27, N 23. – P. 2866-2870. – doi: 10.1093/eurheartj/ehl359.
15. Seccareccia F., Pannozzo F., Dima F., Minoprio A., Menditto A., Lo Noce C., Giampaoli S. Heart Rate as a Predictor of Mortality: The MATISS Project // Am J Public Health. – 2001. – Vol. 91, N 8. – P. 1258-1263.
16. Senoo K, Lip GY. Relationship of Age With Stroke and Death in Anticoagulated Patients With Nonvalvular Atrial Fibrillation: AMADEUS Trial // Stroke. – 2015. – Vol. 46, N. 11. – P. 3202-3207. – doi: 10.1161/STROKEAHA.115.010614.
17. Taggar J.S., Mari'n F., Lip G.Y.H. Mortality in patients with atrial fibrillation: improving or not? // EP Europace. – 2008. – Vol. 10, N. 4. – P. 389-390. – doi: 10.1093/europace/eun054
18. Violi F., Soliman E.Z., Pignatelli P., Pastori D. Atrial Fibrillation and Myocardial Infarction: A Systematic Review and Appraisal of Pathophysiologic Mechanisms // Journal of the American Heart Association. – 2016. – Vol. 5, N 5. – P. 1-14. – doi: 10.1161/JAHA.116.003347.