

Наумова О. А.¹, Эфрос Л. А.¹, Лукин О. П.², Ленева В. О.²

Распространенность фибрилляции предсердий у больных ИБС, подвергшихся кардиохирургическим вмешательствам, в гендерном аспекте

¹ ФГБОУВО "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Челябинск, ² ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» Министерства здравоохранения Российской Федерации г. Челябинск

Naumova O. A., Efros L. A., Lukin O. P., Leneva V. O.

The prevalence of atrial fibrillation in patients with coronary artery disease who have undergone cardiosurgical interventions, in the gender aspect

Резюме

Актуальность. Фибрилляция предсердий — одно из наиболее часто регистрируемых нарушений ритма сердца. Распространенность ишемической болезни сердца (ИБС) у больных с фибрилляцией предсердий составляет 20,0 %. Недостаточно изучены частота встречаемости, особенности течения послеоперационной и других клинических форм фибрилляции предсердий (пароксизмальной, персистирующей, постоянной) у больных ИБС, подвергшихся кардиохирургическим операциям.

Цель исследования. Изучение особенностей фибрилляции предсердий у больных ИБС, которым выполнено кардиохирургическое вмешательство, с учетом клинической формы ФП, пола и возраста

Материалы и методы. В ретроспективное исследование включены 1017 пациентов с ИБС, прошедших кардиохирургическое лечение в ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» Минздрава России (г. Челябинск) в 2015 году. Из них 771 (75,8 %) мужчина и 246 (24,2 %) женщин. Средний возраст всех пациентов составил (62,7 ± 7,8) года, мужчин — (61,9 ± 7,7) года, женщин — (65,5 ± 7,9) года. Пациенты были распределены на три группы: группа 1 — пациенты с ИБС с послеоперационной фибрилляцией предсердий (ПОФП) (n = 46; 4,5 %), группа 2 — пациенты с ИБС с другими клиническими формами фибрилляции предсердий: пароксизмальной, персистирующей, постоянной (n = 128; 12,6 %); группа 3 — пациенты с ИБС без фибрилляции предсердий (n = 843; 82,9 %). Обследование и лечение больных проведены согласно действующим стандартам оказания медицинской помощи, клиническим рекомендациям. Статистический анализ выполнен с помощью прикладных программ Microsoft Office и программы SPSS Statistics (версия 20.0).

Результаты. По данным исследования, послеоперационная фибрилляция предсердий у пациентов с ИБС после кардиохирургических вмешательств регистрировалась в 4,5 % случаев; пароксизмальная, персистирующая, постоянная формы фибрилляции предсердий — у 12,6 % больных с ИБС. Среди пациентов с ИБС, которым проведены кардиохирургические операции, послеоперационная фибрилляция предсердий регистрировалась в 2 раза чаще у мужчин в сравнении с женщинами, однако в возрастной группе 65–74 года послеоперационная фибрилляция предсердий чаще встречалась у лиц женского пола. Независимо от клинической формы фибрилляции предсердий чаще встречалась у пациентов, которым проведены сочетанные кардиохирургические вмешательства, в сравнении с пациентами, подвергшимися коронарному шунтированию. Наиболее часто встречающимися факторами риска у больных ИБС после кардиохирургического вмешательства являются гипертоническая болезнь, гиперхолестеринемия, постинфарктный кардиосклероз. Дисфункция почек (СКФ менее 60 мл/мин/1,73 м²) чаще регистрировалась у пациентов с ИБС при наличии фибрилляции предсердий. Синусовый ритм среди пациентов с послеоперационной фибрилляцией предсердий у мужчин восстановлен в 87,8 % случаев, у женщин — в 85,7 %. Пациентам с ИБС после кардиохирургических вмешательств независимо от наличия и клинической формы фибрилляции предсердий на момент выписки преимущественно рекомендован аспирин в качестве монотерапии. Новые оральные антикоагулянты рекомендованы пациентам с ИБС с фибрилляцией предсердий в небольшом проценте случаев — в 8,8 % случаев у мужчин, у женщин — в 10,8 % случаев.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, коронарное шунтирование, фибрилляция предсердий

Для цитирования: Наумова О. А., Эфрос Л. А., Лукин О. П., Ленева В. О., Распространенность фибрилляции предсердий у больных ИБС, подвергшихся кардиохирургическим вмешательствам, в гендерном аспекте, Уральский медицинский журнал, №05 (188) 2020, с. 25 - 37, DOI 10.25694/URMJ.2020.05.09

Summary

Relevance. Atrial fibrillation is one of the most commonly reported heart rhythm disturbances. The prevalence of coronary heart disease (CHD) among patients with atrial fibrillation is 20.0%. The frequency of occurrence, the course of postoperative and other clinical forms of atrial fibrillation (paroxysmal, persistent, constant) among patients with coronary artery disease undergoing cardiac surgery have not been adequately studied.

Purpose of the study. Study of the features of atrial fibrillation among patients with coronary artery disease who underwent cardiac surgery, taking into account the clinical form of AF, gender and age

Materials and methods. A retrospective study included 1017 patients with coronary heart disease who underwent cardiac surgery at the Federal Center for Cardiovascular Surgery of the Ministry of Health of Russia (Chelyabinsk) in 2015. Of these, 771 (75.8%) are men and 246 (24.2%) are women. The average age of all patients was (62.7 ± 7.8) years, men (61.9 ± 7.7) years, women (65.5 ± 7.9) years. Patients were divided into three groups: group 1 - patients with coronary artery disease with postoperative atrial fibrillation (AFP) (n = 46; 4.5%), group 2 - patients with coronary artery disease with other clinical forms of atrial fibrillation: paroxysmal, persistent, persistent (n = 128; 12.6%); group 3 - patients with coronary heart disease without atrial fibrillation (n = 843; 82.9%). Examination and treatment of patients was carried out in accordance with current standards of medical care, clinical guidelines. Statistical analysis was performed using Microsoft Office applications and SPSS Statistics (version 20.0).

Results. According to the study, postoperative atrial fibrillation among patients with coronary heart disease after cardiac surgery was recorded in 4.5% of cases; paroxysmal, persistent, persistent forms of atrial fibrillation - in 12.6% of patients with coronary artery disease. Among patients with coronary artery disease who underwent cardiac surgery, postoperative atrial fibrillation was registered 2 times more often among men compared with women, however, in the age group 65–74 years, postoperative atrial fibrillation was more common among women. Regardless of the clinical form, atrial fibrillation was more common among patients who underwent combined cardiac surgery, compared with patients undergoing coronary artery bypass grafting. The most common risk factors among patients with coronary heart disease after cardiac surgery are hypertension, hypercholesterolemia, postinfarction atherosclerosis. Renal dysfunction (GFR less than 60 ml / min / 1.73 m²) was more often recorded in patients with coronary artery disease in the presence of atrial fibrillation. Sinus rhythm among patients with postoperative atrial fibrillation among men was restored in 87.8% of cases, among women - in 85.7%. Aspirin was recommended as a monotherapy for patients with coronary heart disease after cardiac surgery, regardless of the presence and clinical form of atrial fibrillation at the time of discharge. New oral anticoagulants are recommended for patients with coronary heart disease with atrial fibrillation in a small percentage of cases - among 8.8% of cases among men, in women - in 10.8% of cases

Keywords: coronary heart disease, coronary artery bypass grafting, atrial fibrillation

For citation: Naumova O. A., Efros L. A., Lukin O. P., Leneva V. O., The prevalence of atrial fibrillation in patients with coronary artery disease who have undergone cardiosurgical interventions, in the gender aspect, Ural Medical Journal, No. 05 (188) 2020, p. 25 - 37, DOI 10.25694/URMJ.2020.05.09

Введение

Актуальность. Фибрилляция предсердий (ФП) — одно из наиболее часто регистрируемых нарушений ритма сердца. Наличие ФП чаще ассоциируется с повышенным риском тромбоэмболических осложнений, включая инсульт, и прогрессированием сердечной недостаточности. Распространенность ишемической болезни сердца (ИБС) у больных с фибрилляцией предсердий составляет 20,0% [1].

По данным литературы, особое внимание уделяется распространенности, факторам риска впервые возникшей после коронарного шунтирования фибрилляции предсердий [2, 3, 4]. Недостаточно изучены частота встречаемо-

сти, особенности течения послеоперационной и других клинических форм фибрилляции предсердий (пароксизмальной, персистирующей, постоянной) у больных ИБС, подвергшихся кардиохирургическим операциям.

Цель: изучение особенностей фибрилляции предсердий у больных ИБС, которым выполнено кардиохирургическое вмешательство, с учетом клинической формы ФП, пола и возраста.

Материалы и методы

В ретроспективное исследование включены 1017 пациентов с ИБС, прошедших кардиохирургическое лечение в ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой

хирургии» Минздрава России (г. Челябинск) в 2015 году. Из них 771 (75,8 %) мужчина и 246 (24,2 %) женщин. Средний возраст всех пациентов составил ($62,7 \pm 7,8$) года, мужчин — ($61,9 \pm 7,7$) года, женщин — ($65,5 \pm 7,9$) года.

Пациенты были распределены на три группы: группа 1 — пациенты с ИБС с послеоперационной фибрилляцией предсердий (ПОФП) ($n = 46$; 4,5 %), группа 2 — пациенты с ИБС с другими клиническими формами фибрилляции предсердий: пароксизмальной, персистирующей, постоянной ($n = 128$; 12,6 %); группа 3 — пациенты с ИБС без фибрилляции предсердий ($n = 843$; 82,9 %). Обследование и лечение больных проведены согласно действующим стандартам оказания медицинской помощи, клиническим рекомендациям.

Статистический анализ выполнен с помощью прикладных программ Microsoft Office и программы SPSS Statistics (версия 20.0).

Результаты и обсуждение

Изучение распространенности фибрилляции предсердий среди пациентов, прошедших кардиохирургическое лечение в ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» Минздрава России (г. Челябинск) в 2015 году, показало, что фибрилляция предсердий зарегистрирована у 17,1 % больных, у 82,9 % пациентов регистрировался синусовый ритм. Послеоперационная фибрилляция предсердий встречалась в 4,5 % случаев, другие клинические формы фибрилляции предсердий (пароксизмальная, персистирующая, постоянная) наблюдались у 12,6 % больных. По данным исследований, распространенность послеоперационной ФП может достигать 40 % [2].

Подавляющее большинство пациентов с ИБС, подвергшихся кардиохирургическим операциям, составляют мужчины (75,8 %), средний возраст мужчин — ($61,9 \pm 7,7$) года. Женщины в среднем старше мужчин на 4 года — ($65,5 \pm 7,9$) года.

В общей группе больных ИБС, которым выполнены кардиохирургические операции, в большинстве случаев регистрировался синусовый ритм: у мужчин — в 82,2 %, у женщин — в 85,0 % случаев. Фибрилляция предсердий у мужчин регистрировалась в 17,8 % случаев, у женщин — в 15,0 %. Послеоперационная фибрилляция предсердий почти в 2 раза чаще отмечалась у мужчин (5,1 %) в сравнении с женщинами (2,8 %). Другие формы ФП (пароксизмальная, персистирующая, постоянная) наблюдались в равном процентном соотношении: у мужчин — в 12,7 % случаев, у женщин — в 12,2 % (рисунок 1).

По данным литературы, частота возникновения фибрилляции предсердий увеличивается с возрастом [1]. Результаты нашего исследования показали, что среди пациентов с ИБС мужчины по сравнению с женщинами оперируются чаще в возрасте 55–64 лет. Однако в возрастных группах старше 65 лет преобладают женщины. В возрастной группе 65–74 года регистрировалась преимущественно послеоперационная фибрилляция предсердий, чаще у женщин (71,4 %) в сравнении с мужчинами

(46,2 %) (таблица 1). В исследовании А. Ш. Ревитшвили и соавт. (2018) при изучении предикторов развития ФП после операции коронарного шунтирования отмечается, что пациенты с послеоперационной фибрилляцией предсердий были старше по сравнению с пациентами, не имевшими нарушений ритма [4].

Всем пациентам с ИБС, включенным в исследование, были выполнены кардиохирургические операции. В 80,8 % случаев проведена операция коронарного шунтирования (КШ), в 19,2 % — сочетанное оперативное вмешательство: коронарное шунтирование и пластика клапана (ПК); коронарное шунтирование и резекция аневризмы (РА) левого желудочка; коронарное шунтирование с пластикой клапана и резекцией аневризмы левого желудочка (рисунок 2).

Среди пациентов с ИБС, которым проведено КШ, синусовый ритм регистрировался в 84,8 % случаев; у больных, подвергшихся сочетанным кардиохирургическим операциям, — в 74,9 % случаев. Фибрилляция предсердий в 1,7 раза чаще встречается у пациентов с ИБС, которым выполнены сочетанные кардиохирургические операции (25,1 и 15,2 %). Послеоперационная ФП у больных ИБС, которым выполнено КШ, регистрировалась в 4,4 % случаев, у больных ИБС, подвергшихся сочетанным кардиохирургическим вмешательствам, — в 5,1 % случаев. Отмечается, что другие формы ФП (пароксизмальная, персистирующая, постоянная) наблюдаются в 2 раза чаще у пациентов с ИБС, подвергшихся сочетанным кардиохирургическим операциям в сравнении с пациентами, которым выполнено коронарное шунтирование: 20,0 и 10,8 % (рисунок 2).

Согласно результатам исследования, встречаемость фибрилляции предсердий среди больных ИБС, которым проведено КШ, несколько выше у мужчин — 15,8 % в сравнении с женщинами — 13,4 % (рисунок 3).

По данным литературы, поражение клапанов, аневризма левого желудочка вносят существенный вклад в развитие и поддержание фибрилляции предсердий [5]. Анализ результатов проведенного нами исследования показал, что среди больных ИБС, которым проведены сочетанные кардиохирургические операции, так же как и в группе пациентов с ИБС после коронарного шунтирования, фибрилляция предсердий чаще встречалась у мужчин (26,4 %) в сравнении с женщинами (21,6 %). Отмечается, что у лиц мужского пола, которым выполнены сочетанные кардиохирургические операции, ПОФП регистрировалась в 3 раза чаще в сравнении с женщинами — 6,3 и 2,0 % соответственно (рисунок 4). Однако в общей группе пациентов с ИБС, подвергшихся кардиохирургическим операциям, в возрасте 65–74 лет послеоперационная ФП встречалась чаще у женщин в сравнении с мужчинами (таблица 1).

Проведен анализ факторов риска у больных ИБС, которым выполнены кардиохирургические операции, с учетом наличия и клинической формы ФП (таблицы 2, 3).

Результаты проведенного исследования (таблицы 2, 3) показали, что среди факторов риска у больных ИБС, подвергшихся кардиохирургическим операциям, чаще

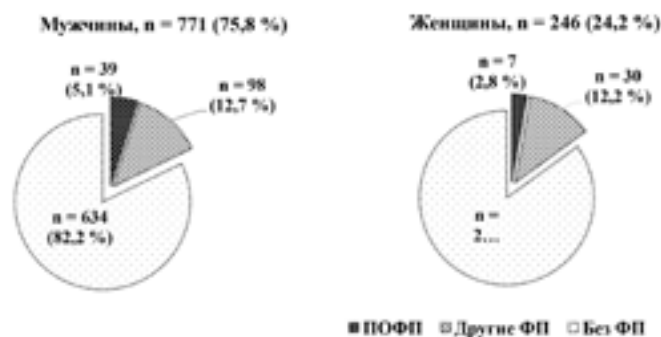


Рисунок 1. Гендерная характеристика больных ИБС, подвергшихся кардиохирургическим операциям, с учетом и без ФП (n = 1017)

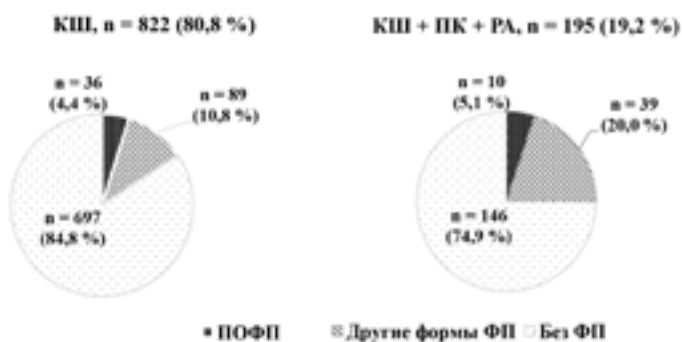


Рисунок 2. Распределение больных ИБС с учетом ФП по типам проведенного кардиохирургического вмешательства (n = 1017)

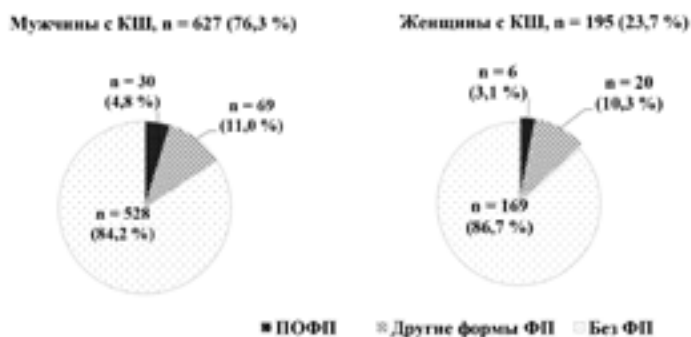


Рисунок 3. Гендерные различия больных ИБС, которым выполнено КШ, с учетом и без ФП (n = 822)

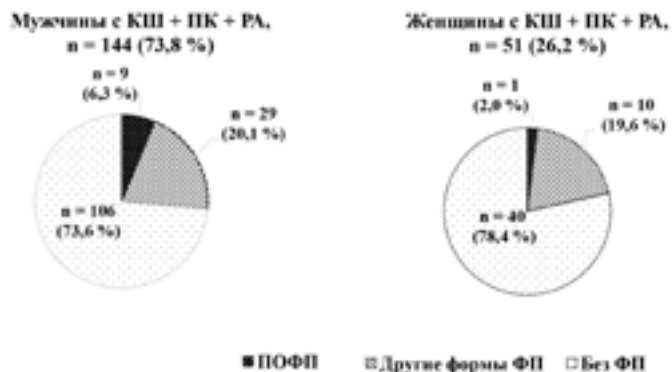


Рисунок 4. Гендерные различия больных ИБС, которым выполнены сочетанные кардиохирургические операции (КШ + ПК + РА), с учетом и без ФП (n = 195)

Таблица 1. Гендерно-возрастная характеристика больных ИБС, подвергшихся кардиохирургическим вмешательствам, с учетом ФП (n = 1017)

Возраст, лет	Всего (n = 1017)	Всего с ФП (n = 174)	ПОФП Группа 1 (n = 46)	Другие формы ФП Группа 2 (n = 128)	Без ФП Группа 3 (n = 843)	P*
	Мужчины					
	n = 771	n = 137	n = 39	n = 98	n = 634	
35-44	13 (1,7%)	0	0	0	13 (2,1%)	-
45-54	120 (15,6%)	12 (8,8%)	1 (2,6%)	11 (11,2%)	108 (17,0%)	$\chi^2 = 0,017$
55-64	354 (45,9%)	65 (47,4%)	17 (43,6%)	48 (49,0%)	289 (45,6%)	-
65-74	229 (29,7%)	50 (36,5%)	18 (46,2%)	32 (32,7%)	179 (28,2%)	$\chi^2 = 0,000$
Старше 75	55 (7,1%)	10 (7,3%)	3 (7,7%)	7 (7,1%)	45 (7,1%)	-
Возраст, лет	Женщины					P*
	n = 246	n = 37	n = 7	n = 30	n = 209	
35-44	0	0	0	0	0	-
45-54	14 (5,7%)	1 (2,7%)	0	1 (3,3%)	13 (6,2%)	-
55-64	100 (40,7%)	11 (29,7%)	1 (14,3%)	10 (33,3%)	89 (42,6%)	-
65-74	103 (41,9%)	20 (54,1%)	5 (71,4%)	15 (50,0%)	83 (39,7%)	-
Старше 75	29 (11,8%)	5 (13,5%)	1 (14,3%)	4 (13,3%)	24 (11,5%)	-

Примечание: * статистически значимые межгрупповые различия ($p < 0,05$)

Таблица 2. Факторы риска у больных ИБС, подвергшихся кардиохирургическим вмешательствам, с учетом клинических форм фибрилляции предсердий (мужчины, n = 771)

Показатель	Всего (n = 771)	Всего с ФП (n = 137)	ПОФП Группа 1 (n = 39)	Другие формы ФП Группа 2 (n = 98)	Без ФП Группа 3 (n = 634)	P*
Курение	423 (54,9%)	76 (55,5%)	19 (48,7%)	57 (58,2%)	347 (54,7%)	-
Отягощенная наследственность	252 (32,7%)	38 (27,7%)	5 (12,8%)	33 (33,7%)	214 (33,8%)	$\chi^2 = 0,014$
Нормальная масса тела	183 (23,7%)	23 (16,8%)	3 (7,7%)	20 (20,4%)	160 (25,2%)	$\chi^2 = 0,000$
Избыточная масса тела (ИМТ 25,0-29,9 кг/м ²)	309 (40,1%)	59 (43,1%)	19 (48,7%)	40 (40,8%)	250 (39,4%)	-
Ожирение 1-3-й степени (ИМТ $\geq 30,0$ кг/м ²)	279 (36,2%)	55 (40,1%)	17 (43,6%)	38 (38,8%)	224 (35,3%)	-
Гипертоническая болезнь	682 (88,5%)	120 (87,6%)	38 (97,4%)	82 (83,7%)	562 (88,6%)	$\chi^2 = 0,027$
Сахарный диабет	143 (18,5%)	33 (24,1%)	5 (12,8%)	28 (28,6%)	110 (17,4%)	$\chi^2 = 0,008$
ОНМК	42 (5,4%)	5 (3,6%)	1 (2,6%)	4 (4,1%)	37 (5,8%)	-
Гиперхолестеринемия (ОХ > 4,0 ммоль/л)	529 (68,6%)	90 (65,7%)	22 (56,4%)	68 (69,4%)	439 (69,2%)	-
ПИК	577 (74,8%)	103 (75,2%)	32 (82,1%)	71 (72,4%)	474 (74,8%)	-
СКФ ≥ 60 мл/мин/1,73 м ²	621 (80,5%)	98 (71,5%)	28 (71,8%)	70 (71,4%)	523 (82,5%)	-
СКФ < 60 мл/мин/1,73 м ²	150 (19,5%)	39 (28,5%)	11 (28,2%)	28 (28,6%)	111 (17,5%)	$\chi^2 = 0,009$

Примечания: * статистически значимые межгрупповые различия ($p < 0,05$), ИМТ — индекс массы тела; ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения; ОХ — общий холестерин; ПИК — постинфарктный кардиосклероз; СКФ — скорость клубочковой фильтрации

Таблица 3. Факторы риска у больных ИБС, подвергшихся кардиохирургическим вмешательствам, с учетом клинических форм фибрилляции предсердий (женщины, n = 246)

Показатель	Всего (n = 246)	Всего с ФП (n = 37)	ПОФП Группа 1 (n = 7)	Другие формы ФП Группа 2 (n = 30)	Без ФП Группа 3 (n = 209)	p *
Курение	22 (8,9 %)	1 (2,7 %)	0	1 (3,3 %)	21 (10,0 %)	—
Отклоненная наследственность	102 (41,5 %)	13 (35,1 %)	3 (42,9 %)	10 (33,3 %)	89 (42,6 %)	—
Нормальная масса тела	35 (14,2 %)	3 (8,1 %)	0	3 (10,0 %)	32 (15,3 %)	—
Избыточная масса тела (ИМТ 25,0–29,9 кг/м ²)	65 (27,6 %)	12 (32,4 %)	3 (42,9 %)	9 (30,0 %)	56 (26,8 %)	—
Ожирение I–III степени (ИМТ ≥ 30,0 кг/м ²)	143 (58,1 %)	22 (59,5 %)	4 (57,1 %)	18 (60,0 %)	121 (57,9 %)	—
Гипертоническая болезнь	229 (93,1 %)	33 (89,2 %)	7 (100,0 %)	26 (86,7 %)	196 (93,8 %)	—
Системный диабет	84 (34,1 %)	12 (32,4 %)	3 (42,9 %)	9 (30,0 %)	72 (34,4 %)	—
ОПМК	18 (7,3 %)	6 (16,2 %)	0	6 (20,0 %)	12 (5,7 %)	p = 0,005
Гиперхолестеринемия (ОХ > 4,0 ммоль/л)	176 (71,5 %)	27 (73,0 %)	5 (71,4 %)	22 (73,3 %)	149 (71,3 %)	—
ПНК	152 (61,8 %)	22 (59,5 %)	4 (57,1 %)	18 (60,0 %)	130 (62,2 %)	—
СКФ ≥ 60 мл/мин/1,73 м ²	143 (58,1 %)	17 (45,9 %)	2 (28,6 %)	15 (50,0 %)	126 (60,3 %)	—
СКФ < 60 мл/мин/1,73 м ²	103 (41,9 %)	20 (54,1 %)	5 (71,4 %)	15 (50,0 %)	83 (39,7 %)	—

Примечание: * статистически значимые межгрупповые различия (p < 0,05)

всего встречаются гипертоническая болезнь (88,5 % мужчин и 93,1 % женщин), гиперхолестеринемия (68,6 и 71,5 % соответственно), постинфарктный кардиосклероз (74,8 и 61,8 % соответственно).

Согласно последним клиническим рекомендациям по артериальной гипертензии, фибрилляция предсердий относится к ассоциированным клиническим состояниям при гипертонической болезни [6]. По результатам нашего исследования, среди больных ИБС, подвергшихся кардиохирургическим операциям, гипертоническая болезнь в группе с послеоперационной ФП у мужчин регистрировалась в 97,4 % случаев (p1–2 = 0,027), у женщин — в 100,0 % случаев. В исследовании О. А. Рубаненко и соавт. (2016) среди больных ИБС после коронарного шунтирования артериальная гипертензия встречалась в равной степени как у пациентов с ПОФП, так и без фибрилляции предсердий [3].

В общей группе пациентов с ИБС, подвергшихся кардиохирургическим операциям, гиперхолестеринемия регистрировалась в равном процентном соотношении как при наличии ФП, так и без нее: 65,7 и 69,2 % — у мужчин; 73,0 и 71,3 % — у женщин соответственно (таблицы 2, 3). В группе с ПОФП у женщин гиперхолестеринемия регистрировалась чаще по сравнению с мужчинами (71,4 и 56,4 % соответственно). По данным исследований, у пациентов с ИБС при наличии ПОФП после КШ уровень общего холестерина был достоверно выше в сравнении с пациентами без ПОФП [4].

Постинфарктный кардиосклероз является одной из причин развития фибрилляции предсердий [7]. Согласно результатам нашего исследования, среди пациентов с ИБС, подвергшихся кардиохирургическим операциям, ПИК у мужчин встречался приблизительно в равной степени как в группе с ФП, так и без ФП (75,2% и 74,8

% соответственно), ПОФП регистрировалась в 82,1 % случаев, другие клинические формы ФП (пароксизмальная, персистирующая, постоянная) — в 72,4 % случаев. Среди женщин встречаемость постинфарктного кардиосклероза незначительно выше в группе без ФП (62,2 %) в сравнении с ФП (59,5 %). По данным исследования А. Ш. Ревивили и соавт. (2018), постинфарктный кардиосклероз достоверно чаще встречался у пациентов с ИБС, которым выполнено КШ, при наличии послеоперационной фибрилляции предсердий в сравнении с группой без ПОФП [4].

Курение является одним из основных факторов риска развития ИБС [8]. Распространенность курения среди российских мужчин выше, чем среди женщин, независимо от наличия сердечно-сосудистых заболеваний [9]. По данным литературы, курение является одним из факторов риска развития фибрилляции предсердий [10]. Полученные нами данные показали, что в общей группе больных ИБС, которым выполнены кардиохирургические операции, курение как фактор риска чаще регистрировалось у мужчин в сравнении с женщинами — 54,9 и 8,9 % соответственно (таблицы 2, 3). Среди мужчин с ИБС, которым выполнены кардиохирургические операции, курение встречалось в равном процентном соотношении как при наличии ФП (55,5 %), так и без нее (54,7 %). Среди мужчин с фибрилляцией предсердий курение несколько чаще регистрировалось в группе с другими клиническими формами ФП (пароксизмальной, персистирующей, постоянной) — в 58,2 % случаев в сравнении с ПОФП (48,7 %). Среди женщин с ИБС, которым выполнены кардиохирургические вмешательства, курение в 3,7 раз чаще встречалось в группе без ФП (10,0 %) в сравнении с ФП (2,7 %) (таблицы 2, 3).

Анализ результатов проведенного исследования продемонстрировал, что среди пациентов с ИБС, включенных в исследование, отягощенную наследственность по сердечно-сосудистым заболеваниям чаще имели женщины (41,5 %) в сравнении с мужчинами (32,7 %). В общей группе пациентов с ИБС, которым выполнены кардиохирургические операции, как у мужчин, так и у женщин отягощенная наследственность регистрировалась чаще в группе без ФП (33,8 и 42,6 % соответственно) в сравнении с пациентами при наличии ФП (27,7 и 35,1 % соответственно) (таблицы 2, 3). У лиц мужского пола с фибрилляцией предсердий отягощенная наследственность в 2,6 раза чаще встречалась при других клинических формах ФП (пароксизмальной, персистирующей, постоянной) — в 33,7 % случаев в сравнении с ПОФП — 12,8 % (таблица 2). Среди женщин с ИБС в группе с фибрилляцией предсердий отягощенная наследственность несколько чаще регистрировалась при наличии ПОФП — 42,9 % в сравнении с другими клиническими формами ФП (пароксизмальной, персистирующей, постоянной) — 33,3 % (таблица 3).

Ожирение, избыточная масса тела являются общим фактором риска для всех хронических неинфекционных заболеваний, в том числе сердечно-сосудистых [8]. По данным рекомендаций Европейского общества кардиологов, ожирение, избыточная масса тела увеличивают риск возникновения фибрилляции предсердий [5]. Анализ результатов проведенного нами исследования показал, что в общей группе пациентов с ИБС, подвергшихся кардиохирургическим операциям, как избыточная масса тела (ИМТ от 25 до 29,9 кг/м²), так и ожирение 1–3-й степени (ИМТ 30 кг/м² и более) чаще встречались при наличии фибрилляции предсердий. Ожирение 1–3-й степени преобладало у лиц женского пола (таблицы 2, 3).

Сахарный диабет ассоциируется с высоким риском сосудистых осложнений — поражением магистральных сосудов сердца, головного мозга [14]. В рекомендациях Европейского общества кардиологов по лечению пациентов с фибрилляцией предсердий подчеркивается, что сахарный диабет нередко сочетается с ФП [5]. Согласно результатам проведенного исследования, среди пациентов с ИБС, подвергшихся кардиохирургическим вмешательствам, сахарный диабет чаще встречался у женщин (34,1 %) в сравнении с мужчинами (18,5 %) почти в два раза. У мужчин сахарный диабет чаще наблюдался при наличии ФП, преимущественно при клинических формах — пароксизмальной, персистирующей, постоянной (28,6 %), в сравнении с группой без ФП (17,4 %) ($p_{2-3} = 0,008$). У женщин с сахарным диабетом послеоперационная ФП регистрировалась чаще (42,9 %) в сравнении с группой без ФП (34,4 %). По данным исследования О. А. Рубаненко и соавт. (2016), при изучении факторов риска возникновения впервые возникшей после коронарного шунтирования ФП сахарный диабет чаще встречался в группе пациентов с ИБС без послеоперационной ФП [3].

Острые нарушения мозгового кровообращения являются одним из самых тяжелых осложнений ФП. Частота возникновения ОНМК у больных с фибрилляцией

предсердий в 5 раз выше в сравнении с синусовым ритмом [4]. Согласно полученным нами результатам, среди пациентов, включенных в исследование, в анамнезе острые нарушения мозгового кровообращения у женщин почти в три раза чаще встречались при наличии ФП (16,2 %) в сравнении с группой без ФП (5,7 %) ($p_{2-3} = 0,005$), у мужчин — незначительно чаще в группе без ФП (5,8 %) (таблицы 2, 3).

Всем пациентам с ИБС, которым выполнены кардиохирургические операции, проводилась оценка наличия и степени выраженности дисфункции почек. Скорость клубочковой фильтрации менее 60 мл/мин/1,73 м², рассчитанную по формуле СКД-EPI, считали проявлением почечной дисфункции. Все пациенты были распределены на группы в соответствии с рассчитанной СКФ: группа 1 — СКФ 60 мл/мин/1,73 м² и более; группа 2 — СКФ менее 60 мл/мин/1,73 м². Анализ проведенного нами исследования показал, что как у мужчин, так и у женщин чаще наблюдалась СКФ 60 мл/мин/1,73 м² и более. В общей группе пациентов с ИБС, которым проведены кардиохирургические операции, дисфункция почек в 1,5 раза чаще встречалась при наличии ФП: в 28,5 % случаев у мужчин, в 54,1 % — у женщин в сравнении с группой без ФП — 17,5 и 39,7 % соответственно (таблицы 2, 3). В группе больных ИБС с почечной дисфункцией (СКФ менее 60 мл/мин/1,73 м²) послеоперационная ФП у женщин встречалась в 2,5 раза чаще в сравнении с мужчинами (71,4 и 28,2 % соответственно), другие клинические формы ФП (пароксизмальная, персистирующая, постоянная) также чаще встречались у женщин в сравнении с мужчинами — почти в 2 раза (50,0 и 28,6 % соответственно) (таблицы 2, 3). Полученные результаты сопоставимы с данными литературы: в исследовании Л. А. Эфрос и соавт. (2019) показано, что фибрилляция предсердий у больных ИБС, прошедших кардиохирургическое вмешательство, достоверно чаще увеличивала риск развития почечной дисфункции [11].

Изучены основные клинико-функциональные характеристики больных ИБС, подвергшихся кардиохирургическим операциям (таблицы 4, 5).

Анализ проведенного исследования показал, что среди мужчин с ИБС, подвергшихся кардиохирургическим вмешательствам, согласно классификации Канадского общества кардиологов, стенокардия I–II функционального класса чаще наблюдалась в группе с послеоперационной ФП (43,6 %), стенокардия III–IV функционального класса — в группе без ФП (49,7 %). Безболевого ишемия миокарда достоверно чаще встречалась у мужчин с пароксизмальной, персистирующей, постоянной формами ФП (28,6 %; $p_{1-2} = 0,008$; $p_{2-3} = 0,01$). Нестабильная стенокардия регистрировалась у 2,2 % мужчин (таблица 4).

По результатам исследования, у мужчин с ИБС, которым выполнено кардиохирургическое вмешательство, в большинстве случаев наблюдалась хроническая сердечная недостаточность I (согласно классификации Стражеско — Василенко) 1–2-го функционального класса (согласно классификации NYHA), достоверно чаще — в группе с ПОФП (92,3 и 79,5 %) в сравнении с другими

Таблица 4. Клинико-функциональная характеристика больных ИБС, которым выполнены кардиохирургические вмешательства, с учетом ФП (мужчины, n = 771)

Показатель	Всего (n = 771)	Всего с ФП (n = 137)	ПОФП Группа 1 (n = 39)	Другие формы ФП Группа 2 (n = 98)	Без ФП Группа 3 (n = 634)	p *
Стенокардия I-II фк	239 (31,0 %)	47 (34,3 %)	17 (43,6 %)	30 (30,6 %)	192 (30,3 %)	—
Стенокардия III-IV фк	372 (48,2 %)	57 (41,6 %)	18 (46,2 %)	39 (39,8 %)	315 (49,7 %)	—
Безболезненная ишемия	143 (18,5 %)	31 (22,6 %)	3 (7,7 %)	28 (28,6 %)	112 (17,7 %)	p1-2 = 0,008 p2-3 = 0,01
Нестабильная стенокардия	17 (2,2 %)	2 (1,5 %)	1 (2,6 %)	1 (1,0 %)	15 (2,4 %)	—
ХСН I стадии	633 (82,1 %)	98 (71,5 %)	36 (92,3 %)	62 (63,3 %)	535 (84,4 %)	p1-2 = 0,0006 p2-3 = 0,0000
ХСН II стадии и выше	138 (17,9 %)	39 (28,5 %)	3 (7,7 %)	36 (36,7 %)	99 (15,6 %)	
1-2-й ф. к. по NYHA	520 (67,4 %)	83 (60,6 %)	31 (79,5 %)	52 (53,1 %)	437 (68,9 %)	p1-2 = 0,004 p2-3 = 0,001
3-4-й ф. к. по NYHA	251 (32,6 %)	54 (39,4 %)	8 (20,5 %)	46 (46,9 %)	197 (31,1 %)	
1-2-сосудистое поражение	248 (32,2 %)	30 (21,9 %)	11 (28,2 %)	19 (19,4 %)	218 (34,4 %)	
Многососудистое поражение (3 и более коронарных сосудов)	523 (67,8 %)	107 (78,1 %)	28 (71,8 %)	79 (80,6 %)	416 (65,6 %)	p2-3 = 0,003
Стеноз коронарных артерий до 50 %	14 (1,8 %)	2 (1,5 %)	1 (2,6 %)	1 (1,0 %)	12 (1,9 %)	—
Стеноз коронарных артерий > 50 %	757 (98,2 %)	135 (98,5 %)	38 (97,4 %)	97 (99,0 %)	622 (98,1 %)	—
СНнФВ (ФВ ЛЖ < 40 %)	64 (8,3 %)	16 (11,7 %)	3 (7,7 %)	13 (13,3 %)	48 (7,6 %)	—
СНнФВ (ФВ ЛЖ 40-50 %)	170 (22,0 %)	31 (22,6 %)	7 (17,9 %)	24 (24,5 %)	139 (21,9 %)	—
СНсФВ (ФВ ЛЖ > 50 %)	537 (69,6 %)	90 (65,7 %)	29 (74,4 %)	61 (62,2 %)	447 (70,5 %)	—
Размер ЛП ≤ 3,9 см	233 (30,2 %)	36 (26,3 %)	11 (28,2 %)	25 (25,5 %)	197 (31,1 %)	—
Размер ЛП ≥ 4,0 см	538 (69,8 %)	101 (73,7 %)	28 (71,8 %)	73 (74,5 %)	437 (68,9 %)	—
ЭКГ при постулении (синусовый ритм)	731 (90,9 %)	125 (91,2 %)	39 (100,0 %)	86 (87,8 %)	606 (95,6 %)	p1-2 = 0,0221 p2-3 = 0,0015
ЭКГ при постулении (несинусовый ритм)	40 (9,1 %)	12 (8,8 %)	0	12 (12,2 %)	28 (4,4 %)	
ЭКГ при выписке (синусовый ритм)	681 (88,3 %)	97 (70,8 %)	34 (87,2 %)	63 (64,2 %)	584 (92,1 %)	p1-2 = 0,007 p2-3 = 0,000
ЭКГ при выписке (несинусовый ритм)	90 (11,7 %)	40 (29,2 %)	5 (12,8 %)	35 (35,7 %)	50 (7,9 %)	

Примечания: * статистически значимые межгрупповые различия ($p < 0,05$); ХСН — хроническая сердечная недостаточность; фк, ф. к. — функциональный класс; NYHA — New York Heart Association; СНнФВ — сердечная недостаточность с низкой фракцией выброса левого желудочка; СНсФВ — сердечная недостаточность с промежуточной фракцией выброса левого желудочка; СНсФВ — сердечная недостаточность с сохранной фракцией выброса левого желудочка; ФВ — фракция выброса; ЛЖ — левый желудочек; ЛП — левое предсердие; ЭКГ — электрокардиография

клиническими формами ФП ($p_{1-2} < 0,05$). В группе пациентов с ИБС мужского пола с ХСН II стадии и выше (по классификации Стражеско — Василенко) в 2 раза чаще регистрировались другие клинические формы ФП (пароксизмальная, персистирующая, постоянная) — 36,7 % в сравнении с группой без ФП — 15,6 % (таблица 4).

Для сравнительного анализа пациенты мужского пола с ИБС, которым выполнены кардиохирургические операции ($n = 771$), были распределены по фракции выброса левого желудочка в соответствии с классификацией ХСН (Клинические рекомендации ХСН, пересмотр

2016 года): первую группу составили пациенты с сердечной недостаточностью с низкой ФВ ЛЖ менее 40 % — 64 мужчины (8,3 %); вторую группу — с сердечной недостаточностью с промежуточной ФВ ЛЖ 40–50 % — 170 мужчин (22,0 %); третью группу — с сердечной недостаточностью с сохранной ФВ ЛЖ более 50 % — 537 мужчин (69,6 %). По результатам нашего исследования, в общей группе мужчин с ИБС, которым проведены кардиохирургические операции, преимущественно наблюдалась сердечная недостаточность с сохранной ФВ ЛЖ. В группе пациентов мужского пола с СНнФВ менее 40

Таблица 5. Клинико-функциональная характеристика больных ИБС, которым выполнены кардиохирургические вмешательства, с учетом ФП (женщины, n = 246)

Показатель	Всего (n = 246)	Всего с ФП (n = 37)	ПХОФП Группа 1 (n = 7)	Другие формы ФП Группа 2 (n = 30)	Без ФП Группа 3 (n = 209)	p *
Стенокардия I-II фк	52 (21,1 %)	1 (2,7 %)	0	1 (3,3 %)	51 (24,4 %)	$p_{1-2} = 0,008$
Стенокардия III-IV фк	158 (64,2 %)	29 (78,4 %)	5 (71,4 %)	24 (80,0 %)	129 (61,7 %)	—
Безболевая ишемия	26 (10,6 %)	7 (18,9 %)	2 (28,6 %)	5 (16,7 %)	19 (9,1 %)	—
Нестабильная стенокардия	10 (4,1 %)	0	0	0	10 (4,8 %)	—
ХСН I стадия	184 (74,8 %)	23 (62,2 %)	6 (85,7 %)	17 (56,7 %)	161 (77,0 %)	$p_{1-2} = 0,015$
ХСН II стадия и выше	62 (25,2 %)	14 (37,8 %)	1 (14,3 %)	13 (43,3 %)	48 (23,0 %)	$p_{1-2} = 0,016$
1-2-й ф. к. по NYHA	128 (52,0 %)	11 (29,7 %)	3 (42,9 %)	8 (26,7 %)	117 (56,0 %)	$p_{1-2} = 0,002$
3-4-й ф. к. по NYHA	118 (48,0 %)	26 (70,3 %)	4 (57,1 %)	22 (73,3 %)	92 (44,0 %)	
1-2-сосудистое поражение	83 (33,7 %)	20 (54,1 %)	3 (42,9 %)	17 (56,7 %)	63 (30,1 %)	$p_{1-2} = 0,003$
Многососудистое поражение (3 и более коронарных сосудов)	163 (66,3 %)	17 (45,9 %)	4 (57,1 %)	13 (43,3 %)	146 (69,9 %)	
Стеноз коронарных артерий до 50 %	2 (0,8 %)	2 (5,4 %)	1 (14,3 %)	1 (3,3 %)	0	$p_{1-2} = 0,000$
Стеноз коронарных артерий > 50 %	244 (99,2 %)	35 (94,6 %)	6 (85,7 %)	29 (96,7 %)	209 (100,0 %)	$p_{1-2} = 0,008$
СНФВ (ФВ ЛЖ < 40 %)	10 (4,1 %)	4 (10,8 %)	0	4 (13,3 %)	6 (2,9 %)	$p_{1-2} = 0,007$
СНФВ (ФВ ЛЖ 40-50 %)	38 (15,4 %)	4 (10,8 %)	1 (14,3 %)	3 (10,0 %)	34 (16,3 %)	—
СНФВ (ФВ ЛЖ > 50 %)	198 (80,5 %)	29 (78,4 %)	6 (85,7 %)	23 (76,7 %)	169 (80,9 %)	—
Размер ЛП < 3,9 см	128 (52,0 %)	21 (56,8 %)	4 (57,1 %)	17 (56,7 %)	107 (51,2 %)	—
Размер ЛП ≥ 4,0 см	118 (48,0 %)	16 (43,2 %)	3 (42,9 %)	13 (43,3 %)	102 (48,8 %)	—
ЭКГ при поступлении (синусовый ритм)	227 (92,3 %)	24 (64,9 %)	7 (100,0 %)	17 (56,7 %)	203 (97,1 %)	$p_{1-2} = 0,03$
ЭКГ при поступлении (несинусовый ритм)	19 (7,7 %)	13 (35,1 %)	0	13 (43,3 %)	6 (2,9 %)	$p_{1-2} = 0,000$
ЭКГ при выписке (синусовый ритм)	220 (89,4 %)	24 (64,9 %)	6 (85,7 %)	18 (60,0 %)	196 (93,8 %)	$p_{1-2} = 0,000$
ЭКГ при выписке (несинусовый ритм)	26 (10,6 %)	13 (35,1 %)	1 (14,3 %)	12 (40,0 %)	13 (6,2 %)	

Примечание: * статистически значимые межгрупповые различия ($p < 0,05$)

% чаще встречалась фибрилляция предсердий (11,7 %) в сравнении с группой без ФП (7,6 %). Другие клинические формы ФП (пароксизмальная, персистирующая, постоянная) в группе больных с СНФВ менее 40 % регистрировались в два раза чаще по сравнению с группой без ФП (13,3 и 7,6 % соответственно) (таблица 4).

По данным эхокардиографии, у пациентов мужского пола с ИБС, которым выполнены кардиохирургические вмешательства, чаще наблюдались увеличенные размеры левого предсердия (4,0 см и более), преимущественно при наличии ФП — пароксизмальной, персистирующей, постоянной форм (74,5 %).

По данным коронароангиографии, проведенной пациентам с ИБС перед кардиохирургическим вмешательством, в общей группе мужчин преимущественно встречалось многососудистое поражение коронарных артерий (КА), чаще при наличии ФП (78,1 %) в сравнении с группой без ФП (65,6 %). Гемодинамически значимое поражение коронарных артерий (более 50 %) у мужчин регистрировалось практически в 100 % случаев во всех исследуемых группах (таблица 4).

Послеоперационная фибрилляция предсердий у мужчин регистрировалась в 5,1 % случаев (рисунок 1). На момент выписки синусовый ритм восстановлен у 34

(87,8 %) мужчин с ПОФП, в 12,2 % случаев при выписке сохранялась фибрилляция предсердий (таблица 4).

Результаты проведенного нами исследования показали, что у женщин с ИБС, подвергшихся кардиохирургическим операциям, чаще наблюдалась стенокардия III–IV функционального класса, преимущественно с ФП — пароксизмальной, персистирующей, постоянной формами (80,0 %). Безболевого ишемия миокарда у женщин чаще встречалась в группе с ПОФП — 28,6 %; нестабильная стенокардия чаще регистрировалась в группе без ФП — 4,8 % (таблица 5).

По данным исследования, в общей группе женщин с ИБС, которым выполнено кардиохирургическое вмешательство, чаще встречалась хроническая сердечная недостаточность I стадии. При ХСН II стадии и выше (по классификации Стражеско — Василенко) в 2 раза чаще регистрировались другие клинические формы ФП (пароксизмальная, персистирующая, постоянная) — в 43,3 % случаев в сравнении с группой без ФП — 23,0 %. У женщин с ИБС при наличии сердечной недостаточности 3–4-го функционального класса по NYHA фибрилляция предсердий встречалась в 2,4 раза чаще в сравнении с пациентами женского пола с ХСН 1–2-го функционального класса по NYHA: 70,3 и 29,7 % соответственно (таблица 5).

В общей группе женщин с ИБС, включенных в наше исследование (n = 246), в соответствии с классификацией ХСН (Клинические рекомендации ХСН, пересмотр 2016 года) СНнФВ менее 40 % встречалась у 10 (4,1 %) женщин; сердечная недостаточность с промежуточной ФВ ЛЖ 40–50 % регистрировалась у 38 (15,4 %) женщин; СНсФВ 50 % и более — у 198 (80,5 %) женщин. Анализ результатов проведенного нами исследования показал, что в общей группе женщин с ИБС, подвергшихся кардиохирургическим операциям, при наличии СНнФВ менее 40 % в 3,7 раз чаще встречалась фибрилляция предсердий в сравнении с группой без ФП: 10,8 и 2,9 % соответственно (таблица 5).

В общей группе женщин с ИБС, подвергшихся кардиохирургическим вмешательствам, по данным эхокардиографии, нормальные размеры ЛП (3,9 см и менее) и дилатация ЛП (4,0 см и более) встречались почти в равном процентном соотношении — 52,0 и 48,0 % соответственно (таблица 5).

По результатам проведенного нами исследования (с учетом данных коронароангиографии), в общей группе женщин с ИБС в 2 раза чаще наблюдалось многососудистое поражение коронарных артерий в сравнении с 1–2-сосудистым поражением: 66,3 и 33,7 % соответственно. Однако у женщин с фибрилляцией предсердий 1–2-сосудистое поражение КА встречалось приблизительно в равном процентном соотношении с многососудистым поражением коронарных артерий — 54,1 и 45,9 % соответственно. У женщин с ИБС, которым выполнены кардиохирургические операции, гемодинамически значимое стенозирование КА (более 50 %) выявлено в 99,2 % случаев, преимущественно в группе без ФП (таблица 5).

В группе женщин с ИБС, которым проведены кар-

диохирургические операции, послеоперационная ФП регистрировалась в 2,8 % случаев (рисунок 1). По данным электрокардиографии, на момент выписки синусовый ритм восстановлен у 6 (85,7 %) женщин. В 14,3 % у женщин сохранилась ФП.

При сравнении результатов анализа клинико-функциональных характеристик мужчин и женщин с ИБС, которым проведено кардиохирургическое вмешательство, получено, что в общей группе пациентов с ИБС чаще встречалась стенокардия III–IV функционального класса. У женщин стенокардия III–IV функционального класса чаще наблюдалась при других клинических формах ФП (пароксизмальной, персистирующей, постоянной) — 80,0 %, у мужчин — в отсутствие ФП (49,7 %) (таблицы 4, 5).

Фибрилляция предсердий усугубляет течение и способствует прогрессированию хронической сердечной недостаточности [5]. По результатам нашего исследования, в общей группе пациентов с ИБС, подвергшихся кардиохирургическим операциям, как у мужчин, так и у женщин при ХСН II стадии чаще встречались другие формы фибрилляции предсердий (пароксизмальная, персистирующая, постоянная): 36,7 % у мужчин, 43,3 % у женщин (таблицы 4, 5). В общей группе пациентов с фибрилляцией предсердий у женщин в сравнении с мужчинами почти в 2 раза чаще наблюдался 3–4-й функциональный класс сердечной недостаточности по NYHA (70,3 и 39,4 % соответственно).

По результатам нашего исследования, в общей группе пациентов с ИБС, которым выполнены кардиохирургические вмешательства, при СНнФВ менее 40 % фибрилляция предсердий регистрировалась чаще в сравнении с группой без ФП (таблицы 4, 5).

По данным исследований, у пациентов с ИБС, которым выполнено коронарное шунтирование, без послеоперационной фибрилляции предсердий вероятность выявления размера левого предсердия более 3,9 см достоверно выше в 0,31 раза, чем у пациентов с впервые возникшей после операции фибрилляцией предсердий [4]. Анализ результатов проведенного нами исследования показал, что в общей группе пациентов с ИБС с фибрилляцией предсердий, по данным эхокардиографии, дилатация левого предсердия (размеры ЛП 4 см и более) в 1,7 раза чаще регистрировалась у мужчин (73,7 %) в сравнении с женщинами (43,2 %), преимущественно при наличии других клинических форм ФП (пароксизмальной, персистирующей, постоянной).

По результатам исследования, среди пациентов с ИБС с послеоперационной ФП на момент выписки синусовый ритм был восстановлен чаще у мужчин — 87,2 % в сравнении с женщинами — 85,7 % (таблицы 4, 5). По данным исследования В. Н. Колесникова и соавт. (2017), у 10 (21,7 %) больных ИБС после коронарного шунтирования в период госпитализации на фоне антиаритмической терапии отмечались рецидивы ПОФП [12].

Проведен анализ медикаментозной терапии, которая была рекомендована больным ИБС после кардиохирургических операций при выписке из стационара, с учетом клинической формы ФП (таблица 6).

Таблица 6. Медикаментозная терапия, рекомендованная при выписке из стационара больным ИБС, подвергшимся кардиохирургическим операциям, с учетом фибрилляции предсердий

Показатель	Всего (n = 1017)	Всего с ФП (n = 174)	ПОФП Группа 1 (n = 46)	Другие формы ФП Группа 2 (n = 128)	Без ФП Группа 3 (n = 843)	p *
	Мужчины					
	n = 771	n = 137	n = 39	n = 98	n = 634	
Аспирин	566 (73,4 %)	96 (70,1 %)	29 (74,4 %)	67 (68,4 %)	470 (74,1 %)	–
ДААТ (аспирин + клопидогрел/тикагрелор)	88 (11,4 %)	12 (8,8 %)	4 (10,3 %)	8 (8,2 %)	76 (12,0 %)	–
Антиагрегант + НОАК	126 (16,3 %)	49 (35,8 %)	8 (20,5 %)	41 (41,8 %)	77 (12,1 %)	p1-3 = 0,000
ТААТ (аспирин + клопидогрел/т икагрелор + НОАК/варфарин)	5 (0,6 %)	3 (2,2 %)	1 (2,6 %)	2 (2,0 %)	2 (0,3 %)	p1-3 = 0,04 p2-3 = 0,03
НОАК	19 (2,5 %)	12 (8,8 %)	1 (2,6 %)	11 (11,2 %)	7 (1,1 %)	p2-3 = 0,000
Варфарин	135 (17,5 %)	56 (40,9 %)	7 (17,9 %)	49 (50,0 %)	79 (12,5 %)	p1-3 = 0,000 p2-3 = 0,000
Кордарон/амлодарон	64 (8,3 %)	34 (24,8 %)	19 (48,7 %)	15 (15,3 %)	30 (4,7 %)	p1-3 = 0,000 p1-3 = 0,000 p2-3 = 0,000
Показатель	Женщины					p *
	n = 246	n = 37	n = 7	n = 30	n = 209	
Аспирин	174 (70,7 %)	28 (75,7 %)	5 (71,4 %)	23 (76,7 %)	146 (69,9 %)	–
ДААТ (аспирин + клопидогрел/тикагрелор)	17 (6,9 %)	1 (2,7 %)	1 (14,3 %)	0	16 (7,7 %)	p1-2 = 0,03
Антиагрегант + НОАК	40 (16,3 %)	10 (27,0 %)	0	10 (33,3 %)	30 (14,4 %)	p2-3 = 0,009
ТААТ (аспирин + клопидогрел/т икагрелор + НОАК/варфарин)	2 (0,8 %)	1 (2,7 %)	0	1 (3,3 %)	1 (0,5 %)	–
НОАК	4 (1,6 %)	4 (10,8 %)	0	4 (13,3 %)	0	p2-3 = 0,000
Варфарин	46 (18,7 %)	12 (32,4 %)	0	12 (40,0 %)	34 (16,3 %)	p1-2 = 0,04 p2-3 = 0,002
Кордарон/амлодарон	22 (8,9 %)	11 (29,7 %)	4 (57,1 %)	7 (23,3 %)	11 (5,3 %)	p1-3 = 0,000 p2-3 = 0,000

Примечания: * статистически значимые межгрупповые различия ($p < 0,05$), ДААТ — двойная антиагрегантная терапия; НОАК — новые оральные антикоагулянты; ТААТ — тройная антиагрегантная терапия

По результатам исследования, пациентам с ИБС, которым выполнены кардиохирургические операции, преимущественно рекомендована монотерапия в виде аспирина (таблица 6). В общей группе пациентов с ИБС с фибрилляцией предсердий двойная антиагрегантная терапия (аспирин + клопидогрел/тикагрелор) чаще рекомендовалась как мужчинам, так и женщинам с ПОФП (10,3 и 14,3 % соответственно). Сочетание антиагреганта с НОАК или варфарином на момент выписки из стационара было рекомендовано чаще пациентам с фибрилляцией предсердий (35,8 % мужчин, 27,0 % женщин). У мужчин с ИБС тройная антиагрегантная терапия (аспи-

рин + клопидогрел/тикагрелор + НОАК/варфарин) достоверно чаще отмечена в группе с ПОФП (2,6 %; $p_{1-3} = 0,04$; $p_{2-3} = 0,03$).

Варфарин чаще рекомендовался пациентам с ИБС, которым выполнены кардиохирургические операции, при наличии других клинических форм ФП — пароксизмальной, персистирующей, постоянной (50,0 % мужчин, 40,0 % женщин). Кордарон в качестве профилактики аритмий после кардиохирургических вмешательств чаще рекомендовался как мужчинам, так и женщинам с ПОФП (48,7 и 57,1 % соответственно).

При анализе результатов исследования пациентов с

ИБС, прошедших кардиохирургическое лечение в ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» Минздрава России (г. Челябинск) в 2015 году, мы использовали европейские клинические рекомендации по реваскуляризации миокарда 2014 года, согласно которым антитромботическое лечение для профилактики инсульта у пациентов с послеоперационной ФП должно следовать рекомендациям вне ситуации КШ [13]. Терапия гепарином или новыми оральными антикоагулянтами должна быть начата, если послеоперационная ФП сохраняется более чем 48 часов, и должна продолжаться как минимум 4 недели после восстановления синусового ритма или дольше при наличии факторов риска инсульта [14]. Согласно результатам нашего исследования, небольшому проценту пациентов с ИБС, подвергшихся кардиохирургическим вмешательствам, назначены новые оральные антикоагулянты (ривароксабан, апиксабан, дабигатран), чаще при наличии других клинических форм ФП — мужчинам в 11,2 % случаев ($p_{2-3} = 0,00$), женщинам в 13,3 % ($p_{2-3} = 0,000$). В группе пациентов с послеоперационной фибрилляцией предсердий НОАК на момент выписки рекомендованы в малом проценте случаев — у мужчин в 2,6 % случаев, женщинам НОАК не назначены.

Заключение

Всего было изучено 1017 историй болезни пациентов с ИБС, прошедших кардиохирургическое вмешательство в 2015 году. По данным исследования, чаще встречались мужчины в сравнении с женщинами. Средний возраст всех пациентов составил ($62,7 \pm 7,8$) года, мужчин — ($61,9 \pm 7,7$) года, женщин — ($65,5 \pm 7,9$) года. Послеоперационная фибрилляция предсердий у пациентов с ИБС после кардиохирургических вмешательств регистрировалась в 4,5 % случаев; пароксизмальная, персистирующая, постоянная формы ФП — у 12,6 % больных с ИБС. Среди пациентов с ИБС, которым проведены кардиохирургические операции, ПОФП регистрировалась в 2 раза чаще у мужчин в сравнении с женщинами, однако в возрастной группе 65–74 года послеоперационная ФП чаще встречалась у лиц женского пола. Пациентам с ИБС чаще выпол-

нялось коронарное шунтирование. Некоторые пациенты с ИБС имели клапанную патологию, аневризму левого желудочка. В 19,2 % случаев выполнены сочетанные кардиохирургические операции (коронарное шунтирование и пластика клапана; коронарное шунтирование и резекция аневризмы левого желудочка; коронарное шунтирование с пластикой клапана и резекцией аневризмы левого желудочка). Независимо от клинической формы фибрилляция предсердий чаще встречалась у пациентов, которым проведены сочетанные кардиохирургические вмешательства, в сравнении с пациентами, подвергшимися КШ. Наиболее часто встречающимися факторами риска у больных ИБС после кардиохирургического вмешательства являются гипертоническая болезнь, гиперхолестеринемия, постинфарктный кардиосклероз. Дисфункция почек (СКФ менее 60 мл/мин/1,73 м²) чаще регистрировалась у пациентов с ИБС при наличии ФП. Синусовый ритм среди пациентов с ПОФП у мужчин восстановлен в 87,8 % случаев, у женщин — в 85,7 %. Пациентам с ИБС после кардиохирургических вмешательств независимо от наличия и клинической формы фибрилляции предсердий на момент выписки преимущественно рекомендован аспирин в качестве монотерапии. Новые оральные антикоагулянты рекомендованы пациентам с ИБС с ФП в небольшом проценте случаев — в 8,8 % случаев у мужчин, у женщин — в 10,8 % случаев. ■

Наумова Ольга Андреевна – ординатор 2 года обучения ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, *Эфрос Лидия Александровна* – д.м.н., доцент, профессор кафедры госпитальной терапии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, *Лукин Олег Павлович* – д.м.н., профессор кафедры госпитальной хирургии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, главный врач ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» Минздрава России, *Ленева Виктория Олеговна* – врач-кардиолог ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» Минздрава России. Автор, ответственный за переписку: Эфрос Лидия Александровна, 454090, г. Челябинск, ул. Елькина, 43-34, e-mail: LLA1905@mail.ru тел. 89128916767

Литература:

1. Фибрилляция предсердий : клинические рекомендации / М-во здравоохранения РФ, ФГБУ «ННПЦССХ им. А. Н. Бакулева» МЗ РФ, Центр хирургической интервенционной аритмологии. М., 2017. 65 с.
2. Tsai Y. T., Lai C. H., Loh S. H., Lin C. Y., Lin Y. C., Lee C. Y., Ke H. Y., Tsai C. S. Assessment of the Risk Factors and Outcomes for Postoperative Atrial Fibrillation Patients Undergoing Isolated Coronary Artery Bypass Grafting // *Acta Cardiol. Sin.* 2015. Vol. 31, № 5. P. 436–443.
3. Рубаненко О. А., Фатенков Р. В., Кузнецов Д. В., Семагин А. П., Хохлунов С. М., Дупляков Д. В. Факторы риска, ассоциированные с развитием послеоперационной фибрилляции предсердий при проведении коронарного шунтирования // *Кардиология.* 2016. № 56 (9). С. 50–53.
4. Ревивили А. Ш., Попов В. А., Коростелев А. Н., Плотников Г. П., Мальшенко Е. С., Анищенко М. М. Предикторы развития фибрилляции предсердий после операции аортокоронарного шунтирования // *Вестник аритмологии.* 2018. № 94. С. 11–16.
5. Рекомендации ESC по лечению пациентов с фибрилляцией предсердий, разработанные совместно с EACTS // *Российский кардиологический журнал.* 2017. № 7 (147). С. 7–86.
6. ЕОК/ЕОАГ Рекомендации по лечению больных с артериальной гипертензией // *Российский кардиологический журнал.* 2018. Т. 23, № 12. С. 143–228.

7. Филиппова М. О., Полунина О. С., Воронина Л. П., Шагина Л. В. Прогнозирование развития пароксизма фибрилляции предсердий у пациентов с постинфарктным кардиосклерозом // Кубанский научный медицинский вестник. 2017. Т. 24, № 3. С. 114–119.
8. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний : рекомендации / С. А. Бойцов, А. Г. Чучалин, Г. П. Арутюнов и др. М., 2013. 128 с.
9. Остроумова О. Д., Извеков А. А., Воеводина Н. Ю. Курение как фактор риска сердечно-сосудистых цереброваскулярных заболеваний: распространенность, влияние на прогноз, возможные стратегии прекращения курения и их эффективность. Часть I. Распространенность курения и влияние на прогноз // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2017. Т. 13, № 6. С. 871–879.
10. Самородская И. В., Баздырев Е. Д., Барбараиш О. Л. «Парадокс» факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Фокус на курение // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2019. Т. 8, № 1. С. 90–99.
11. Эфрос Л. А., Лукин О. П., Барлит А. А., Никульшина Л. Л., Сафина Е. Ф. Распространенность почечной дисфункции у пациентов с ишемической болезнью сердца, прошедших коронарное шунтирование // Уральский медицинский журнал. 2019. № 7 (175). С. 81–89.
12. Колесников В. Н., Иваненко А. С., Краснов А. Ю., Булгакова Н. Е., Кокорин В. А., Ягода А. В., Боева О. И. Впервые возникшая фибрилляция предсердий в раннем послеоперационном периоде коронарного шунтирования: моделирование риска // Креативная кардиология. 2017. Т. 11, № 2. С. 118–128.
13. Рекомендации ESC/EACTS по реваскуляризации миокарда 2014 // Российский кардиологический журнал. 2015. № 2 (118). С. 5–81.
14. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / под ред. И. И. Дедова, М. В. Шестаковой, А. Ю. Майорова. 9-й вып. (доп.). М., 2019.