

К. Ю. Гладун

**КОМОРБИДНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ:
КОМПОНЕНТЫ КАРДИОРЕНАЛЬНОГО КОНТИНУУМА**

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Н. П. Митьковская

Кафедра кардиологии и внутренних болезней,

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

K.Y. Gladun

**COMORBIDITY IN PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION:
COMPONENTS OF THE CARDIORENAL SYNDROME CONTINUUM**

Tutors: professor N. P. Mitkovskaya

Department of Cardiology and Internal Diseases,

Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. В статье представлены результаты изучения клинико-лабораторных и инструментальных особенностей у пациентов с фибрилляцией предсердий и хронической болезнью почек.

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, хроническая болезнь почек, коморбидность, сердечно-сосудистая система.

Resume. The article presents the results of a study of clinical, laboratory and instrumental features in patients with atrial fibrillation and chronic kidney disease.

Keywords: atrial fibrillation, chronic kidney disease, comorbidity, cardiovascular system.

Актуальность. Известна прочная связь заболеваний почек и сердечно-сосудистой системы, получившая название кардиоренального синдрома (КРС). Одним из актуальных вариантов КРС является сочетание фибрилляции предсердий (ФП) и хронической болезни почек (ХБП), в том числе на более ранних стадиях. В силу высокой социальной значимости сердечно-сосудистых заболеваний проблеме коморбидности ФП всегда уделялось повышенное внимание [1]. Согласно рекомендациям 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS, в ближайшие годы прогнозируется резкое увеличение числа пациентов с ФП [2]. Чтобы удовлетворить растущую потребность в медицинской помощи пациентам с ФП, в научном обществе постоянно генерируется и публикуется новая информация, отражающая значимые достижения в этом вопросе [3].

Цель: изучить кардиоренальные взаимоотношения и оценить риски развития тромботических осложнений и кровотечений у пациентов с ФП и ХБП I-IV стадий.

Задачи:

1. Выявить особенности некоторых биохимических параметров у пациентов с ФП и ХБП.
2. Установить гемодинамические нарушения у пациентов с ХБП и ФП.
3. Изучить риск развития тромботических осложнений ФП у пациентов с ХБП.
4. Изучить риск развития кровотечений ФП у пациентов с ХБП.

Материал и методы. Всего в исследование было включено 113 пациентов (42 мужчины и 71 женщина) в возрасте от 31 до 91 года (средний возраст $68,04 \pm 11,2$ лет). У всех пациентов было сочетание ФП и ХБП. Для проведения основного анализа все пациенты с ФП были разделены на 2 группы по стадиям ХБП: 1-ю группу

составили 53 человека с ХБП I и II стадией; 2-ю группу – 60 человек с ХБП III и IV стадией (рисунок 1).

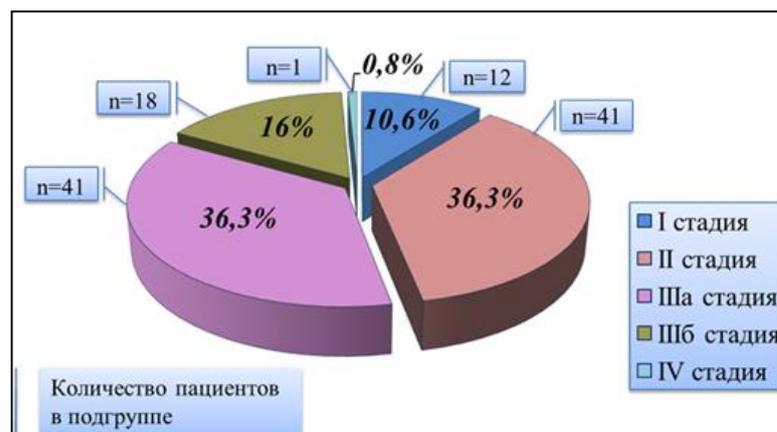


Рис. 1 – Структура исследуемой группы в зависимости от стадии ХБП.
Средний возраст по подгруппам

Выполнялись общеклинические исследования, включающие общий и биохимический анализ крови, коагулограмма. Оценивались показатели электрокардиографии и эхокардиографического исследования сердца (ЭхоКГ) у пациентов за период госпитализации в отделениях. Дополнительно произведена оценка риска тромбэмболических осложнений (шкала CHA2DS2-VASc) и риск кровотечений (шкала HAS-BLED).

Для статистической обработки данных были использованы программы Microsoft Excel, STATISTICA10. Для вычислений существующих различий по порядковым признакам использовался непараметрический U-критерий Манни-Уитни. Статистически значимыми признавались различия при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Общая клинико-anamnestическая характеристика пациентов с ФП и ХБП представлена в таблице 1.

Табл. 1. Характеристика исследуемых групп

Показатель	1-я группа (ФП+ХБП I-II) n=53	2-я группа (ФП+ХБП III-IV) n=60
Средний возраст, годы	63,4±10,4*	72,2±10,2
Мужчины, n (%)	25 (47,2)	17 (28,3)
Женщины, n (%)	28 (52,8)	43 (71,7)
Перенесенные нарушения мозгового кровообращения, n (%)	2 (3,8)	6 (10)
Перенесенный инфаркт миокарда, n (%)	9 (17)	9 (15)
Стенокардия, n (%)	11 (20,8)	14 (23,3)
Артериальная гипертензия, n (%)	50 (94,3)	56 (93,3)
ХСН (ФК NYHA), n (%)	53 (100)	60 (100)
Средний ФК NYHA	2,0±0,7*	2,4±0,8
ФК 1, n (%)	11 (20,8)	6 (10)
ФК 2, n (%)	30 (56,6)	28 (46,7)

ФК 3, n (%)	12 (22,6)	20 (33,3)
ФК 4, n (%)	0 (0)	6 (10)
Сахарный диабет или нарушение толерантности к глюкозе, n (%)	8 (15,1)	21 (35)
Ожирение, n (%)	12 (22,6)	14 (23,3)
Заболевания щитовидной железы	15 (28,3)	14 (23,3)
Заболевания органов мочевого выделения	14 (26,4)	14 (23,3)
Заболевания органов дыхания	3 (5,7)	28 (46,7)

Примечание: * - достоверность различий между группами ($p < 0,05$)

Всем пациентам выполнялось ультразвуковое исследование сердца. Результаты ЭхоКГ представлены в таблице 2.

Табл. 2. Основные эхокардиографические показатели пациентов с ФП и ХБП

Показатель	1-я группа (ФП+ХБП I-II) n=53	2-я группа (ФП+ХБП III-IV) n=60	Статистическая значимость различий	
			U	p
Диаметр кольца МК, мм	32±4,8	33,5±4,1	687,0	0,082
Пик E МК, м/с	0,8±0,4	0,8±0,3	955,0	0,336
Пик A МК, м/с	0,6±0,2*	0,7±0,2	313,0	0,008
Площадь эффективного отверстия МК, кв см	4,1±0,7	4,2±0,5	957,5	0,344
ЛП: передний задний размер, мм	40,4±6,5	39,9±6,2	923,5	0,724
КДР ЛЖ (м-режим), мм	51,7±5,6	52,1±7,1	959,5	0,809
КСР ЛЖ (м-режим), мм	33,9±5,7	34,6±7,6	962,5	0,828
КДО ЛЖ (в-режим), мл	109,1±34,8*	97,7±36,7	803,5	0,033
КСО ЛЖ (в-режим), мл	44,7±18,7	42,8±26,9	871,5	0,108
УО ЛЖ (в-режим), мл	64,3±19,6*	54,9±17,9	737,0	0,008
ФВ ЛЖ (в-режим), %	59,2±6,6	57,8±10,3	1058,0	0,863
МОС, л/мин	4,5±1,8	3,8±1,4	920,0	0,462
СИ, л/мин/кв.м	2,3±0,9	2,0±0,6	978,0	0,788
УИ, мл/кв.м	33,3±9,8*	38,8±8,5	731,5	0,023
МЖПд, мм	10,5±1,7	10,5±1,7	998,5	0,779
МЖПс, мм	13,9±2,1	13,8±1,9	1008,5	0,987
ЗСЛЖд, мм	9,2±1,8*	9,6±1,3	779,0	0,043
ЗСЛЖс, мм	14,0±2,5	13,7±2,1	963,0	0,706
Масса миокарда ЛЖ, г	201,2±88,6	216,7±75,2	834,000	0,358

Примечание: * - достоверность различий между группами ($p < 0,05$)

При оценке структурно-функциональных параметров сердца установлено, что скорость потока в фазу систолы левого предсердия (Пик А МК) была в пределах нормы в обеих группах, однако, в группе ФП+ХБП III-IV наблюдалась достоверно

большая скорость потока ($0,6 \pm 0,2$ vs $0,7 \pm 0,2$; $p=0,008$), которая является возможным началом формирования рестриктивной диастолической недостаточности.

У пациентов с ФП и ХБП III-IV наблюдалось увеличение толщины стенки левого желудочка (ЛЖ): толщина задней стенки ЛЖ в диастолу ($9,2 \pm 1,8$ vs $9,6 \pm 1,3$; $p=0,043$), а так же снижение ударного объема ЛЖ ($64,3 \pm 19,6$ vs $54,9 \pm 17,9$; $p=0,008$) и конечно-диастолического объема ЛЖ ($109,1 \pm 34,8$ vs $97,7 \pm 36,7$; $p=0,033$) в сравнении с показателями пациентов с ФП и ХБП I-II.

Среднее значение фракции выброса из ЛЖ было нормальным в обеих группах, однако, его тенденция к снижению наблюдалась у пациентов с ФП и ХБП III-IV. Так же всем пациентам проводилась оценка минутного объема крови, показатель которого был ниже нормы у пациентов с ФП и ХБП III-IV, не смотря на то, что достоверно значимых различий по данному показателю не было.

При оценке лабораторных показателей у пациентов с ФП и ХБП III-IV ст. в сравнении с пациентами ФП и ХБП I-II ст. достоверно выше были показатели мочевины, калия, фибриногена по Клаусу и ниже уровень гемоглобина (таблица 3).

Табл. 3. Лабораторные показатели пациентов с ФП и ХБП

Показатель	1-я группа (ФП+ХБП I-II) n=53	2-я группа (ФП+ХБП III-IV) n=60	Статистическая значимость различий	
			U	p
Гемоглобин, г/л	$147,4 \pm 19,2^*$	$138,3 \pm 18,0$	1137,5	0,008
Мочевина, ммоль/л	$6,3 \pm 1,8^*$	$8,3 \pm 2,8$	834,0	0,001
Калий, ммоль/л	$4,3 \pm 0,5^*$	$4,5 \pm 0,8$	1020,0	0,005
Фибриноген по Клаусу, г/л	$3,4 \pm 0,7^*$	$3,7 \pm 0,7$	1011,0	0,004
СКФ по формуле СКД-ЕРІ, мл/мин/1,73м2	$77,3 \pm 13,4$	$48,1 \pm 9,2$	998,5	0,007

Примечание: * - достоверность различий между группами ($p < 0,05$)

Так же нами был определен индекс риска тромботических осложнений ФП в соответствии со шкалой CHA2DS2-VASc. При сравнении групп по данному показателю оказалось, что пациенты с ФП и ХБП III-IV имели значимо более высокий индекс риска тромботических осложнений (рисунок 2).

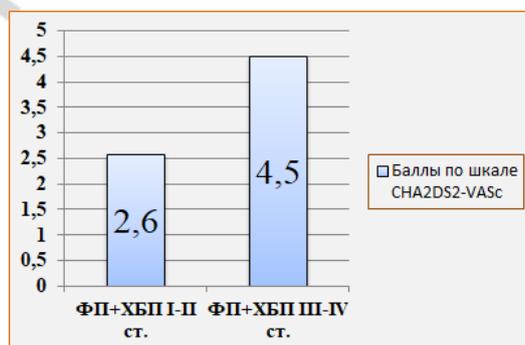


Рис. 2 – Риск тромботических осложнений в сравниваемых группах

При оценке индекса риска кровотечений ФП в соответствии со шкалой HAS-BLED оказалось, что пациенты с ФП и ХБП III-IV так же имели значимо более высокий индекс риска кровотечений (рисунок 3).

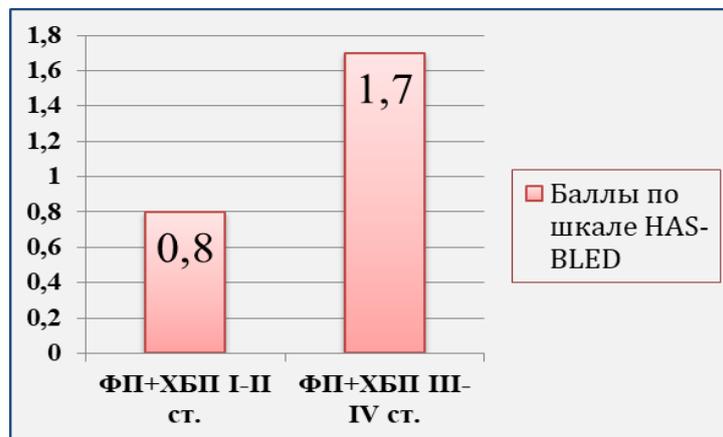


Рис. 3 – Риск кровотечений в сравниваемых группах

В качестве дополнительного показателя более высокого риска развития тромботических осложнений и кровотечений ФП был проведен анализ частоты применения антикоагулянтной терапии в группах сравнения, который не выявил статистически значимых различий между группами.

Выводы:

1. Прогрессирование ХБП отягощает течение ФП у пациентов с сердечно-сосудистой патологией.
2. Тяжесть течения ФП у пациентов с ХБП ассоциирована со снижением уровня гемоглобина, а так же с повышением уровня калия и мочевины.
3. Наличие ХБП III-IV стадии ассоциируется с более высоким индексом риска развития тромботических осложнений по шкале CHA2DS2-VASc независимо от формы ФП. Так же среди факторов тромбообразования значимо был выше уровень фибриногена по Клаусу у пациентов с ФП и ХБП III-IV стадии.
4. Пациенты с ФП и ХБП III-IV стадии имеют более высокий риск развития кровотечений по шкале HAS-BLED.

Литература

1. Коморбидность у больных ишемической болезнью сердца: гендерные особенности / А. Н. Сумин, Е.В.Корак, А. В. Щеглова, О. Л. Барбараш // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – Кемерово, 2017. – С. 622.
2. Kirchhof, P. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS / Kirchhof P., Benussi S. // European Heart Journal. – 2016. – Vol. 37, Issue 38, – P. 2893 – 2962. doi: 10.1093 / eur – heartj / ehw210.
3. Диагностика и лечение фибрилляции предсердий: национальные рекомендации / Министерство здравоохранения Республики Беларусь / Республиканский научно-практический центр «Кардиология» / Белорусское научное общество кардиологов; Сост. : А. Г. Мрочек, Е. С. Атрощенко, Ю. П. Островский, В. А. Снежицкий, А. Р. Часнойть, Д. Б. Гончарик. – Минск, 2010. – 2 с.