

ВЫЯВЛЕНИЕ ПРЕДИКТОРОВ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Кенжаев М.Л., Ризаева М.Ж.,

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Бухарский филиал,
Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино.

✓ Резюме,

Фибрилляция предсердий (ФП) - вариация наджелудочковой тахикардии с хаотической электрической активностью предсердий с частотой импульсов 350-700 в минуту, что исключает возможность их координированного сокращения [1]. Зачастую ФП может быть выявлена при определении пульса и обнаружении, что сердцебиения происходят с нерегулярным интервалом. Окончательный диагноз выставляется по ЭКГ-признакам: отсутствие зубцов Р, которые присутствуют при нормальном ритме сердца и характеризуют электрическую активность при сокращении предсердий. При этом появляется множество волн f, разность интервалов R-R, альтернацией желудочковых комплексов, что указывает на фибрилляцию предсердий. Считается, что ФП является независимым фактором риска сердечнососудистых заболеваний.

Ключевые слова: Ишемическая болезнь сердца, персистирующая форма фибрилляции предсердий, факторы прогрессирования.

IDENTIFICATION OF ATRIAL FIBRILLATION PREDICTORS IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE

Kenzhaev M.L., Rizaeva M.Zh.,

Republican Scientific Center for Emergency Medicine, Bukhara branch,
Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali Ibn Sina 200101, Uzbekistan, Bukhara city, 1 Navai Avenue
stride <http://bsmi.uz>.

✓ Resume,

Atrial fibrillation (AF) is a variation of supraventricular tachyarrhythmia with chaotic electrical activity of the atria with a pulse frequency of 350-700 per minute, which excludes the possibility of their coordinated reduction [1]. Frequently, AF can be detected by determining the heart rate and finding that heartbeats occur at irregular intervals. The final diagnosis is made by ECG signs: the absence of P waves, which are present at a normal rhythm of the heart and characterize electrical activity with atrial contraction. In this case, there are many waves f, the difference in the intervals R-R, by alteration of the ventricular complexes, which indicates atrial fibrillation. AF is believed to be an independent risk factor for cardiovascular disease.

Key words: Coronary heart disease, persistent form of atrial fibrillation, progression factors.

YURAKNING KORONER KASALLIGI BO'LGAN BEMORLARDA ATRIYAL FIBRILATSIYALI BASHORATLARNI ANIQLASH

Kenjayev M.L., Rizaeva M.J.,

Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi, Buxoro filiali.
Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti.

✓ Rezyume,

Atrial fibrillatsiya (AF) - bu atriyaning xotik elektr faolligi bilan supraventrikulyar taxyaritmiyaning o'zgarishi, yurak urish tezligi daqiqada 350-700, bu ularning kelishilgan qisqarish imkoniyatini istisno qiladi [1]. Ko'pincha AFni yurak urish tezligini aniqlash va yurak urishi tartibsiz vaqt oralig'ida sodir bo'lishini aniqlash mumkin. Yakuniy tashxis EKG belgilari bilan amalga oshiriladi: yurakning normal ritmida bo'lgan va atriyal kontraktatsiyasi bilan elektr energiyasini xarakterlovchi P to'lqinlarining yo'qligi. Bunday holda, f-to'lqinlar ko'payadi, R-R intervallaridagi farq qorincha komplekslarining o'zgarishi bilan, bu atriyal fibrillatsiyani ko'rsatadi. AF yurak-qon tomir kasalliklari uchun mustaqil xavf omili ekanligiga ishoniladi.

Kalit so'zlar: yurak tomirlari kasalligi, atriyal fibrillatsiyaning turg'un shakli, progressiv omillar.

Актуальность

По последним рекомендациям по диагностике и лечению ФП, различают 5 типов аритмии: впервые выявленная, пароксизмальная, персистирующая, длительная персистирующая и постоянная [2]. К факторам, приводящим к прогрессированию ФП можно разделить на "установленные" и "новые". К "установлен-

ным" более подтвержденными являются артериальная гипертензия (АГ), хроническая сердечная недостаточность (ХСН), поражение клапанов сердца и возраст. А "новым" и менее изученным факторам прогрессирования ФП относят ишемическую болезнь сердца (ИБС), ожирение, сахарный диабет, хроническую болезнь почек, апноэ во время сна, хроническую obstructивную болезнь легких и наследственную пред-



расположенность [3,4]. ИБС страдают более 20% больных с ФП [4]. ФП у больных ИБС увеличивает риск тромбоэмболических осложнений, способствующие прогрессированию ХСН. Вместе с тем ставится спорный вопрос: предрасполагает ли неосложненная ИБС к возникновению ФП и влияет ли на течение аритмии выраженность коронарного атеросклероза [4]? По последним данным медицинской литературе практически отсутствуют клинические работы, направленные на исследование факторов прогрессирования аритмии у больных ИБС. В связи с чем, изучение клинического течения ФП у больных ИБС является актуальным.

Цель исследования: Выявление предикторов фибрилляции предсердий у больных ишемической болезнью сердца.

Материал и методы

Нами обследовано 112 больных ИБС с персистирующей формой ФП в возрасте от 51 до 73 лет (средний возраст $67,44 \pm 3,3$ года). Наличие ФП и диагноз ИБС подтвердились на основании характерных жалоб, анамнеза, физических обследований, и инструментальных, таких как регистрацией ЭКГ и ЭХОКГ. Критериями исключения были кардиогенный шок; острый коронарный синдром; врожденные и приобретенные пороки сердца; воспалительные заболевания сердца; ожирение III степени и нарушения функции щитовидной железы. Структурно-функциональное состояние сердца исследовали методом эхокардиографии на аппарате Sonoscape SSI 5000 (Китай) датчиком с частотой 2,4 МГц. Рассчитывали среднее значение трех последовательных циклов работы сердца. Применяли стан-

дартные позиции парастерального и верхушечного доступов. Состояние локальной сократимости левого и правого желудочков изучалось 17-сегментарным делением левого и правого желудочков. Региональная фракция выброса (ФВ) составляла от 25%-акинетичные, ФВ 25-50% - гипокинетичные, а ФВ более 50% - нормокинетичные. После фиксирования регистраций исходных показателей гемодинамики проводили повторную диагностику показателей локальной сократимости в условиях острой лекарственной пробы с нитратом - через 30 мин после сублингвального приема одной нитроглицерина.

Наблюдение за больными проводилось с 2018 по 2019 г. (средняя продолжительность наблюдения составила 24 ± 3 месяца) и включало выполнение каждые 3 месяцев телефонных звонков с пациентами, ежегодное проведение клинического обследования и лабораторно-инструментальных исследований таких как, суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру, регистрацией ЭКГ и эхокардиографии. Клинические особенности ФП проводилось на основании расчета количества приступов аритмии за 3 месяца, а также по результатам суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру. Совершенствование аритмии считали увеличением частоты пароксизмов аритмии за последние 3 месяца, появление длительно персистирующих приступов или постоянной формы ФП. За 2 года наблюдения у 64 (57,2%) больных (1-я группа) не наблюдалось повышения частоты и продолжительности приступов ФП, прогрессирование аритмии отмечено у 48 (42,8%) пациентов (2-я группа) из 112 (100%) больных, включенных в исследование. Среднее значение прогрессии аритмии составило 6,7% в год.

Таблица 1.

Клиническая характеристика больных

		1 группа	2 группа
Количество пациентов (%)	112(100)	64(57,2)	48(42,8)
Средний возраст, (М ± m)	66,4±3,3	65,5±4,23	67,52±5,19 нд
Мужчины, n (%)	40 (35,7)	20 (31,3)	20 (41,7)
Женщины, n (%)	72 (64,3)	44 (68,8)	28 (58,3)
Артериальная гипертензия, n (%):			
I степень	2 (1,9)	1 (1,7)	1 (2,1)
II степень	36 (33,6)	20 (33,3)	16 (34,0)
III степень	62 (57,9)	37 (61,7)	25 (53,2)
Продолжительность ФП, годы (М ± m)	5,96 ± 1,52	4,6 ± 1,74	7,84 ± 2,85 нд
Ишемическая болезнь сердца, n (%):			
стенокардия напряжения ФК II	32 (28,2)	18 (27,4)	14 (29,2)
стенокардия напряжения ФК III	29 (23,6)	15 (22,6)	14 (25)
Инфаркт миокарда в анамнезе, n (%)	25 (22)	10 (15,6)	15 (31,3)
ОНМК в анамнезе, n (%)	10 (16,2)	3 (6)	7(20,9)
Индекс массы тела, кг/м ² (М ± m)	26,12 ± 1,98	26,82 ± 2,4	25,27 ± 3,01 нд
ХСН (NYHA), n (%):	65 (58)	33 (51,5)	32 (67)

Показатель. Пациенты, включенные в исследование 1-я группа 2-я группа

Примечание. ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения; ФК — функциональный класс; нд — недостоверно.

Параметры эхокардиографии на момент включения пациентов в исследование

Параметры эхокардиографии	1-я группа	2-я группа
ФВ ЛЖ, % ($M \pm t$)	$61,23 \pm 6,24$	$48,47 \pm 8,4$ нд
КДО, мл ($M \pm t$)	$118,32 \pm 16,3$	$133,42 \pm 21,6$ нд
КСО, мл ($M \pm t$)	$43,51 \pm 10,32$	$61,38 \pm 17,19$ нд
ТЗС ЛЖ ($M \pm t$)	$1,10 \pm 0,099$	$1,10 \pm 0,06$ нд
ТМЖП ($M \pm t$)	$1,2 \pm 0,099$	$1,17 \pm 0,07$ нд
Размер ЛП, см ($M \pm t$)	$4,3 \pm 0,5$	$4,8 \pm 0,1$ нд
Снижение локальной сократимости миокарда ЛЖ, п (%):		
количество зон акинеза	17 (37)	24 (50)
количество зон гипокинеза	53 (84,1)	38 (79,2)
Митральная регургитация, (%)	7 (28)	8 (47)

Примечание. КДО - конечный диастолический объем; КСО - конечный систолический объем; ТЗС - толщина задней стенки; ТМЖП - толщина межжелудочковой перегородки; ЛП - левое предсердие; нд - недостаточно.

Все пациенты, включенные в исследование, имели аритмический анамнез от 1 года до 8 лет. С прогрессированием ФП средняя продолжительность аритмии составляла $5,82 \pm 2,35$ года, а у пациентов без признаков прогрессии - $4,3 \pm 1,71$ года ($p < 0,05$). В анамнезе у пациентов с прогрессированием ФП инфаркт миокарда и ХСН отмечался чаще, чем у пациентов без прогрессирования аритмии. Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) в анамнезе у пациентов 1-й группы отмечено у 3 (6%), а у больных 2-й группы 7 (20,9%) ($p < 0,05$). По данным эхокардиографии фракция выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) у всех больных была выше 44%. У 1-й группы пациентов в среднем ФВ ЛЖ составила $61,23 \pm 6,24\%$, а во 2-й группе - $48,47 \pm 8,4\%$. Конечный систолический объем (КДО) ЛЖ был больше у больных с прогрессированием ФП, чем у пациентов без прогрессирования ФП. У 47% пациентов 2-й группы и 28% больных 1-й группы была диагностирована митральная регургитация ($p < 0,05$). У пациентов с прогрессирующей ФП регистрировалось большее количество зон гипокинеза и акинеза, чем у пациентов без прогрессирования аритмии (табл. 2).

Наличие зоны гипокинеза и сегментов гипокинеза выявлялись как у пациентов с постинфарктным кардиосклерозом, так и у больных без инфаркта миокарда в анамнезе. У пациентов без прогрессирования ФП количество зон акинеза было заметно меньше, чем у больных с прогрессированием аритмии. У всех пациентов с инфарктом миокарда в анамнезе были обнаружены зоны акинеза. С целью определения резервных способностей миокарда всем больным была проведена острая лекарственная проба с нитроглицерином. У 1-й группы пациентов после приема нитрата наблюдалась положительная динамика локальной сократимости ЛЖ в виде уменьшения числа зон гипокинеза, достоверного увеличения числа нормокинетичных сегментов, а зоны акинетичных сегментов явно не менялось. У 2-й группы пациентов при приеме нитрата достоверных изменений локальной сократительной функции миокарда ЛЖ не выявлено: число зон нормокинеза незначительно увеличилось, число зон гипокинеза незначительно уменьшилось, а число акинетичных сегментов без изменений.

Во 2-й группе отсутствие значимых изменений локальной сократимости миокарда при проведении острой лекарственной пробы с нитроглицерином свидетельствует о тяжелых склеротических изменениях миокарда ЛЖ у больных ИБС, способствующие переходу пароксизмальной формы ФП в длительно персистирующую или постоянную. Учитывая многие факторы, в анализе выявлено, что независимыми факторами прогрессии ФП на протяжении исследования были наличие предсердной аритмии, ФВ ЛЖ, гипертрофия ЛЖ, дилатации ЛП и ЛЖ, выраженная митральная регургитация, возраст больных и индекс массы тела [7]. За период исследования у пациентов с прогрессированием ФП нами были обнаружены выраженные изменения локальной сократимости миокарда ЛЖ в виде достоверного увеличения числа зон акинеза и уменьшения числа зон нормокинеза по сравнению с показателями у больных, у которых эволюции течения аритмии не отмечалось. В момент проведения пробы с нитроглицерином у больных 1-й группы наблюдалось улучшение локальной сократимости миокарда ЛЖ, отмечалось достоверное увеличение зон нормокинетичных сегментов и уменьшение числа зон гипокинеза. Наличие обратимости участков гипокинеза при проведении острой пробы с нитроглицерином свидетельствует о наличии зон гибернации миокарда у больных ИБС. При приеме нитроглицерина отсутствия изменений локальной сократимости у больных 2-й группы свидетельствует о тяжелых склеротических изменениях миокарда ЛЖ, что определяет ремоделирование камер сердца и прогрессирование аритмии.

Выводы

1. Во время исследования у 42,8% больных ишемической болезнью сердца с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий выявлено прогрессирование аритмии в персистирующую или постоянную форму. Среднее значение прогрессии фибрилляции предсердий составило 6,7% в год.

2. У больных ишемической болезнью сердца предикторами прогрессирования фибрилляции предсердий являются перенесенный инфаркт миокарда, хроническая сердечная недостаточность, выраженная митраль-

ная регургитация и необратимые изменения локальной сократимости миокарда левого желудочка сердца.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Струтынский А. В. Электрокардиограмма. Анализ и интерпретация. - М: МЕДпресс-информ, 2009. С. 120-123с.
2. Guidelines for management of atrial fibrillation. The task force for the management of atrial fibrillation of European Society of Cardiology (ESC). Eur. Heart J. 2013; 31(19): 2369-439.
3. Nabauer M., Gerth A., Limbourg T. et al. The Registry of the German Competence NET work on Atrial Fibrillation: patient characteristics and initial management. Europace 2009; 11: 423-34.
4. Nieuwlaat R., Capucci A., Camm A.J. et al. Atrial fibrillation management: a prospective survey in ESC member countries: the Euro Heart Survey on Atrial Fibrillation. Eur Heart J 2005; 26: 2422-34.
5. De Vos C.B., Pisters R., Nieuwlaat R. et al. Progression from paroxysmal to persistent atrial fibrillation. //J. Am. Coll. Cardiol. 2010; 55(8): 725-31.
6. Holmqvist F., Kim S., Steinberg B.A. et al. Heart rate is associated with progression of atrial fibrillation, independent of rhythm. Heart, 2015; 101: 894-9.
7. Im S.I., Chun K.J., Park S.J. et al. Long-term prognosis of paroxysmal atrial fibrillation and predictors for progression to persistent or chronic atrial fibrillation in the Korean population. //J. Korean Med. Sci. 2015; 30(7): 895-902.

Поступила 09.03.2020