



УДК 616.12-008.07

ОЦЕНКА НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА ПРИ СТАННИНГЕ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ НА РАННИХ ЭТАПАХ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Хамрашаев Б.Б., Баратова М.С., Файзуллаев Т.Т., Файзиева К.М.

Бухарский государственный медицинский институт
Бухарский филиал Республиканского научного центра экстренной
медицинской помощи

✓ Резюме

Цель исследования: изучить особенности нарушения ритма сердца при станнинге левого предсердия на ранних этапах ремоделирования левого желудочка у пациентов с гипертонической болезнью

Материал и методы: На базе областного кардиологического диспансера было произведено ретроспективное исследование 73 амбулаторных карт пациентов с гипертонической болезнью и нарушением ритма в возрасте от 30 до 56 лет. Срок наблюдения составил 6 месяцев. Для оценки геометрической модели ЛЖ использовали по классификации (нормальная геометрия ЛЖ, концентрическое ремоделирование левого желудочка- КДРлж, концентрическая гипертрофия ЛЖ- эксцентрическая гипертрофия ЛЖ).

Результаты и обсуждения: Пациенты были разделены на 2 группы: 1- группа пациенты с гипертонической болезнью без нарушения ритма сердца. 2- группа пациентов с гипертонической болезнью и нарушения ритма сердца. У пациентов с гипертонической болезнью без нарушения ритма сердца были выявлены у наибольшего числа пациентов с концентрическим ремоделированием миокарда. В группе больных гипертонической болезнью и нарушения ритма сердца доминировали лица с концентрической гипертрофией ЛЖ.

Выводы: Поражение сердца при гипертонической болезни проявляется не только морфофункциональным ремоделированием левого желудочка, но и изменениями электрофизиологических свойств кардиомиоцитов левого предсердия. Определяющим условием для возникновения нарушений ритма сердца признается наличие структурной патологии сердца - станнинга левого предсердия.

Ключевые слова: нарушения ритма сердца, гипертоническая болезнь, ремоделирование ЛЖ, станнинг левого предсердия.

MEASUREMENT OF IRREGULAR RHYTHM WHEN THE LEFT ATRIUM IS STUNNING CONDITION ON THE EARLY STAGES OF THE LEFT VENTRICLE'S REMODELING

Hamrashaev B.B., Baratova M.S., Fayzullaev T.T., Fayziyeva K.M.

Bukhara State Medical Institute
Bukhara branch of the Republican Scientific Center for Emergency medical care

✓ Resume

Aim of investigation: to study features of rhythm's disturbance at the stanning of the left atrium in a group of people with hypertension.

Material and methods: On the base of Cardiology dispensary there carried out retrospective survey of 73 ambulatory cards of patients between 30 and 56 years old with hypertension as well as irregular heartbeats. Survey have been continued for 3 years. For the evolution of the geometric model of the left ventricle was used classification (normal geometry of LV, concentric remodeling of LV - Finite diastolic size of LV, eccentric hypertrophy of LV, concentric hypertrophy of LV).

Results and discussion: Patients are separated into two groups: 1group- There are patients with hypertension but without irregular heartbeats. 2group- there are patients with both hypertensive disease as well as irregular heartbeats. Consequently, It was detected that majority of the first group has variation of LV by concentric type. Nevertheless, a concentric hypertrophy of LV had revealed a great part of the second group, where patients are suffered hypertension and disturbance of rhythm

Conclusions: Hypertension- induced heart damage lead to morpho-functional remodeling, in spite of that it changes electrophysiological features of cardiac cells. The important thing to detect irregular rhythm is existing heart's structural pathology which is called a stunning of LA.

Key words: irregular heartbeats, hypertensive disease, remodeling of LV, stunning of LA.

CHAP QORINCHA QAYTA REMODULYATSIYASIDA CHAP BO'LMACHA ATRIUMNI HOZIRLASHDA YURAK RITMINING BUZILISHINI BAHOLASH

Xamrashaev B.B., Baratova M.S., Fayzullaev T.T., Fayzieva K.M.

Buxoro davlat tibbiyot instituti
Respublika Favqulodda vaziyatlar ilmiy markazining Buxoro tibbiy yordam filiali

✓ Rezyume

Tadqiqot maqsadi: asosiy gipertenziya bilan og'rigan bemorlarda chap qorincha remodelatsiyasining dastlabki bosqichlarida chap atriurning hayratlanarliligi paytida yurak aritmiyalarining xususiyatlarini o'rganish.

Material va uslublar: Viloyat kardiologiya dispanseri negizida 30 yoshdan 56 yoshgacha bo'lgan gipertoniya va aritmiya bilan og'rigan bemorlarning 73 ta ambulator yozuvlari retrospektiv o'rganildi. Kuzatuv muddati 6 oy edi. Chap qorinchaning geometrik modelini baholash uchun tasniflash qo'llanildi (normal LV geometriyasi, konsentrik chap qorincha remodeling - LVCD, konsentrik LV gipertrofiyasi - eksantrik LV gipertrofiyasi).

Natijalar va muhokamalar: Bemorlar 2 guruhga bo'lingan: 1-guruh - yurak aritmiyasi bo'lmagan gipertoniya bilan og'rigan bemorlar. 2- gipertoniya va yurak ritmi buzilgan bemorlar guruhi. Yurak aritmisiz gipertenzii bo'lgan bemorlarda miyokardning konsentrik remodelatsiyasi bo'lgan bemorlarning eng ko'p soni aniqlangan. Gipertenziya va yurak ritmining buzilishi bo'lgan bemorlar guruhida konsentrik LV gipertrofiyasi bo'lgan odamlar ustunlik qiladi.

Xulosa: Gipertenzii yurakning shikastlanishi nafaqat chap qorinchaning morfofunksional qayta tuzilishi bilan, balki chap atriyal kardiomyositlarning elektrofiziologik xususiyatlarining o'zgarishi bilan ham namoyon bo'ladi. Kardiyak aritmiyalarning paydo bo'lishining hal qiluvchi sharti yurakning strukturaviy patologiyasining mavjudligi - chap atriurning hayratlanarliligi.

Kalit so'zlar: yurak aritmiyalari, gipertenziya, chap qorincha remodelatsiyasi, chap atriurning sekinlashishi.

Актуальность

Изменения сердца, возникающее при артериальной гипертензии, является причиной развития нарушения ритма сердца желудочковых экстрасистол (ЖЭ), тахикардий, фибрилляции предсердия (ФП). Особое значение для развитие тахикардий, ЖЭ, ФП принадлежит структурным изменениям предсердий таким как «оглушенность» или stunning миокарда [3]. Закономерное следствие артериальной гипертензии (АГ)-формирование гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ), что приводит к увеличению ригидности левого желудочка (ЛЖ) и ухудшению его диастолического расслабления, которая приводит к диастолической дисфункции ЛЖ [1,2,3,4].

Г.К. Мое и соавторами пришли к выводу о том, что любое увеличение размеров левого предсердия (ЛП) повышает вероятность развития различных нарушения ритма [11]. А в 1986 г. М.С.Кушаковский описывал дилатацию левого предсердия, как обязательное условие неизбежности мерцательной аритмии [4]. Известно, что дистрофия миокарда предсердий с последующим их «первичным», а также «вторичным» (ретроградным) расширением создают

субстрат для нарушений синусового ритма (СР). Однако, ранее, в 1949 году, E. Phillip и S. Levin сообщили о возможности развития пароксизмов тахикардий, фибрилляции предсердий (ФП) у людей, не имеющих каких-либо заболеваний сердца, кроме самой тахикардии.

Известно, что при АГ развивается ремоделирование левого желудочка (ЛЖ), включающее в себя процессы гипертрофии и дилатации, изменения геометрии и нарушения систолической и диастолической его функций [5,13,15]. Структурные изменения ЛЖ сопровождаются перегрузкой ЛП и его дилатацией, что, в свою очередь, является фактором, предрасполагающим к развитию нарушения ритма. С другой стороны, это нарушение ритма само по себе вызывает дилатацию ЛП [6,7,8]. Однако данные исследований последних лет свидетельствуют о том, что более точным маркером структурного ремоделирования ЛП является индекс объема ЛП (ИОЛП) [9,10,11,12]. В мозаичном поражении миокарда имеются участки без признаков механической активности, но с сохраненными основными физиологическими функциями [13,14]. Отклонение от этой идеальной геометрии диктует необходимость раннего применения методов диагностики «спящего», «оглушенного» миокарда левого предсердия.

Цель исследования: изучить особенности нарушения ритма сердца при стенокардии левого предсердия на ранних этапах ремоделирования левого желудочка у пациентов с гипертонической болезнью

Материал и методы

На базе областного кардиологического диспансера было произведено ретроспективное исследование 73 амбулаторных карт пациентов с гипертонической болезнью и нарушением ритма в возрасте от 30 до 56 лет (средний возраст $40,2 \pm 2,7$ лет). Срок наблюдения составило 6 месяцев. Пациенты жаловались на учащенное сердцебиение, периодический дискомфорт за грудиной, чувство нехватки воздуха, дестабилизацию АД. Было произведено холтеровское ЭКГ, ультразвуковое обследование (ЭХОКГ). С целью диагностики ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) определили массу миокарда, индекс массы миокарда, индекс относительной толщины стенки. Для оценки геометрической модели ЛЖ использовали по классификации (нормальная геометрия ЛЖ, концентрическое ремоделирование левого желудочка- КДРлж, концентрическая гипертрофия ЛЖ- эксцентрическая гипертрофия ЛЖ).

Пациенты были разделены на 2 группы: 1- группа контрольная группе ($n=32$) с гипертонической болезнью без нарушения ритма сердца. Длительность АГ составила $4,894 \pm 2,21$ лет, во 2- группа ($n=41$) с гипертонической болезнью и нарушения ритма сердца – тахикардия, ЖЭ, нарушение реполяризации желудочков. Длительность АГ в данной группе составила $5,820 \pm 3,21$ лет. В представленной группе в ходе исследования нами были выявлены следующие варианты нарушения ритма сердца: тахикардия- 10 (24%), частая желудочковая монотопная экстрасистолия-18 (44%), политопная -6 (33%), фибрилляция предсердия- 13 (32%).

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием статистического пакета «Statisticav.6.0». Рассчитывалось среднее арифметическое (M), ошибка среднего (m). Нормальность распределения выборки оценивалась по критерию Колмогорова – Смирнова. Достоверность различий между величинами определялась с помощью t-критерия Стьюдента при нормальном распределении признака, при распределении признака, отличного от нормального - с помощью непараметрического метода Манна – Уитни. Для анализа качественных признаков использовались точный критерий Фишера и χ^2 . Различия считались достоверными при $p \leq 0,05$.

Результат и обсуждения

Были сформированы 2 группы по уровню артериального давления:

1 группа САД $124,21 \pm 6,21$ мм.рт.ст., ДАД $83,86 \pm 6,12$ мм.рт.ст.,

2 группа САД $134,42 \pm 11,40$ мм.рт.ст., ДАД $94,12 \pm 8,24$ мм.рт.ст

Показатели систолического (САД) и диастолического артериального давления (ДАД) у пациентов во 2- группы были относительно выше, т.е. на 8,4% и 12% ($p < 0,05$), по отношению к пациентам 1-группы исследования.

В настоящее время нами была, выявлена нормальная гипертрофия миокарда ЛЖ в 1-ой группе встречалась у 3,1% ($n=1$), во 2-ой группе у 4,8% ($n=2$). Изменения геометрии среди

пациентов с гипертонической болезнью без нарушения ритма сердца были выявлены у наибольшего числа пациентов с концентрическим ремоделированием миокарда – 21,9% (n=7).

В группе больных гипертонической болезнью и нарушения ритма сердца доминировали лица с концентрической гипертрофией ЛЖ 39 % (n=16), а концентрической ремоделирование наблюдалось у 29,3 % (n=12). Эксцентрическая гипертрофия 21,9% (n=9).

В диагностике гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ) у больных артериальной гипертензией (АГ) основным способом на сегодняшний день считается эхокардиография (ЭхоКГ). Роль электрокардиографии (ЭКГ) в последнее время несколько уменьшилась.

Таблица №2

Показатели ЭХОКГ у обследованных лиц

Показатели	Контрольная гр (n=17)	1-группа (n=32)	2-группа (n=41)
ЛП,см	34,6±3,31	40,6±3,32	43,2±3,63*
КДР,см	49,202±3,34	53,202±3,34	54,43±4,28
КСР,см	31,14±4,40	32,42±4,40	38,152±5,34
КДО,мл	110,020±32,73	118,020±32,730	146,226±10,64**
КСО,мл	31,711±11,78	40,91±13,71	62,786±18,41**
МЖП,см	9,074±1,22	11,074±1,22	13,24±3,03*
ЗСЛЖ,см	10,34±1,33	10,34±2,330	12,02±2,78
ФВ,%	57,24±5,37	55,25±5,37	51,46±5,28
Параметр	Норма	Нарушение релаксации	Псевдонормализация
Е/А	<1	<1	1-2
DT, мс	>220	>220	150-200
IVRT, мс	>100	>100	70-100

Примечание: *p < 0.05, **p < 0.05 достоверность различий между группами

Однако, благодаря общедоступности, технологической простоте, быстрой скорости получения информации и возможности параллельной оценки состояния коронарного кровообращения, этот метод не может быть «отодвинут в сторону».

В наших исследованиях по данным ЭХОКГ достоверные изменения были только в КДО, ФВ, ММЛЖ и ИММЛЖ. Показатели КДО на 9%, ММЛЖ на 34% и ИММЛЖ ЛЖ на 71% были больше в группе больных с АГ и нарушением ритма сердца, показатель ФВ ЛЖ на 9% ниже по отношению к пациентам с АГ без нарушения ритма сердца.

Заключения

Таким образом, поражение сердца при ГБ проявляется не только морфофункциональным ремоделированием левого желудочка, но и изменениями электрофизиологических свойств кардиомиоцитов. Определяющим условием для возникновения нарушений ритма сердца признается наличие структурной патологии сердца, которая превращается в нестабильный субстрат под действием различных экзо- и эндогенных функциональных факторов. Гипертоническая болезнь значимый, потенциально модифицируемый фактор риска нарушения ритма сердца приводящей к ремоделированию «оглушенность» - stunning миокарда левого предсердия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Баратова М.С., Атаева М.А. и др. Допплерграфия в диагностики нарушений функции миокарда левого желудочка после перенесенных инфекционных состояний //Tibbiyotda yangi kun. -Ташкент, 2017. №4.-С.84-87.
2. Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю. Сердечно-сосудистый континуум. Сердечная недостаточность. – 2002. – Т. 3 (1). – С. 7-11.

3. Баратова М. С. и др. Эффективность тиотриазолина при аритмиях //Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2016. – Т. 1. – №. 2 (13).
4. Баратова М. С., Атаева М. А. Оценка ранней дисфункции миокарда у больных с пороговой артериальной гипертензией и артериальной гипертензией I-степени //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – №. 8-2. – С. 232-233.
5. Громыко Т.Ю., Сайганов С.А. Ремоделирование левого предсердия у пациентов с фибрилляцией предсердий при различных методах восстановления синусового ритма // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. – 2017. – Т. 9. – № 2. – С. 51-59.
6. Кушаковский М.С. Об изолированной фибрилляции предсердий. //Вестник аритмологии. – 2002. – 28. – С. 9-11.
7. Миллер О.Н., Скурихина О.Н., Гусятникова Т.А. и др. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента в ремоделировании миокарда у больных артериальной гипертензией и фибрилляцией предсердий. //Российский кардиологический журнал. – 2007. Т. 5. – С. 74-78.
8. Радха Б., Сайганов С.А., Громыко Т.Ю. Фибрилляция предсердий у больных с инфарктом миокарда нижней локализации. //Вестник СЗГМУ 2015; 7 (1): 46-51.
9. Legedz L., Rial M.O., Lantelme P. Markers of cardiovascular remodeling in hypertension. Arch.Mal. Coeur. Vaiss. 2003; 96 (7-8): 729-733.
10. Aldhoon B., Melenovsky V., Peichl P., et al. New insights into mechanisms of atrial fibrillation. Physiol. Res. 2010; 59 (1): 1-12.
11. Abhayaratna W.P., Fatema K., Barnes M.E., et al. Left atrial reservoir function as a potent marker for first atrial fibrillation or flutter in persons > or =65 years of age. //Am J Cardiol 2008; 101: 1626-1629.
12. Ataeva M. A., Jarylkasynova G. J., Baratova M. S. Assessment of heart rhythm disorders at left atrial stanning at early stages of left ventricular modeling //Journal of Critical Reviews. – 2020. – Т. 7. – №. 4. – С. 1695-1699.
13. Gupta S., Matulevicius S.A., Ayers C.R., et al. Left atrial structure and function and clinical outcomes in the general population. //Eur Heart J 2013; 34: 278-285.
14. Moe G.K., Rheinboldt W.C., Abildskov J.A. A computer model of atrial fibrillation. – //Am.Heart J. –1964. – 67. – P. 200-20.

Поступила 09.05.2022