

Амурханова Л.М.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ МЕРЦАНИЯ ПРЕДСЕРДИЙ, ИНДУЦИРОВАННОГО ПРИ ЧРЕСПИЩЕВОДНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ СЕРДЦА, У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Известно, что у больных с ранней стадией эссенциальной гипертензии отмечается повышенная встречаемость наджелудочковых нарушений ритма сердца, представленных в основном мерцанием предсердий (Никулин И.А. и соавт., 1993; Schainwell С.М. et al., 1998). При этом, большинство пароксизмов мерцательной аритмии индуцируется при проведении теста с чреспищеводной электростимуляцией предсердий (ЧПЭС) (Заречнова С.В., 1996). Джишамбаевым Э.Д. и Миррахимовым (2001) показано, что данный вид аритмии при ЧПЭС удается спровоцировать у каждого пятого (20,7%) больного с ранней стадией ЭГ. Интересно, что сердцебиения в анамнезе у указанных лиц выявляются редко. Многие авторы полагают, что провокация при ЧПЭС неустойчивого мерцания предсердий является неспецифическим ответом на агрессивность самой методики исследования (Brignole M. et al., 1986).

Целью настоящего исследования явилось изучение клинической значимости мерцания предсердий, индуцированной при проведении пробы с ЧПЭС, у больных с ранней стадией ЭГ при длительном наблюдении.

Материал и методы исследования

В исследование включены 150 больных мужского пола в возрасте от 40 до 55 лет с ранней стадией (I-II степени) ЭГ (уровень диастолического артериального давления - 90-109 мм рт ст, систолического - 140-179 мм рт ст) без ЭКГ и/или ЭХОКГ признаков ГЛЖ в возрасте от 35 до 50 (в среднем $41,2 \pm 4,3$) лет. Диагноз ЭГ устанавливался на основании комплекса клинико-инструментальных критериев, рекомендованных ВОЗ и Международной ассоциацией по гипертензии (1999).

Всем пациентам проводилось неинвазивное электрофизиологическое исследование сердца с помощью чреспищеводной электрокардиостимуляции. Исследование проводили натощак. Пищеводный биполярный электрод ПЭДСП-2 при разведенных на 2-4 см полюсах вводили через нос или рот (без предварительной анестезии) на глубину 45-55 см и при постепенном его выведении устанавливали в положении, при котором регистрировалась максимальная положительная амплитуда зубца Р пищеводной электрограммы. Для регистрации использовался проксимальный полюс электрода. ЭКГ регистрировали на самописце «Cardimax FX-326U» фирмы «Fukuda denshi» (Япония) при скорости движения ленты 50 мм/сек.

Стимуляцию левого предсердия осуществляли импульсами, на 4-5 мА превышающими по амплитуде пороговые. Проксимальный полюс электрода подсоединялся к отрицательному полюсу стимулятора, дистальный - к положительному.

Для стимуляции использовался серийный электрокардиостимулятор ЭКСК-04 (Россия), генерирующий импульсы продолжительностью от 0 до 15 мсек. и частотой от 0 до 999 имп/мин, позволяющий проводить программную стимуляцию одиночным экстрастимулом на фоне учащающегося ритмовождения. Для усиления амплитуды выходных импульсов применялась специальная пищеводная приставка.

Начальная частота подаваемых импульсов превышала исходную ЧСС на 10 уд/мин., затем каждую минуту она повышалась на 15 ударов до достижения частоты 200 уд/мин. Программную стимуляцию проводили при базисном цикле 600 мсек. Сверхчастая стимуляция осуществлялась с использованием частот 300, 400, 600 и 800 имп/мин в течение 5-10 сек.

При провокации пароксизмальных нарушений ритма сердца они считались устойчивыми при длительности более 30 сек., или необходимости быстрого их купирования вследствие выраженных гемодинамических расстройств. Диагностика вида аритмии проводилась по поверхностной и пищеводной ЭКГ.

Длительность наблюдения составила от 3 до 7 лет. Больные обследовались исходно, затем к концу наблюдения со сбором анамнеза и проведением холтеровского ЭКГ-мониторирования.

Динамика аритмии:

- возникновение спонтанных пароксизмов мерцания предсердий у лиц, у которых аритмия спровоцирована при ЧПЭС.

Обработка полученных данных осуществлялась с использованием стандартных статистических программ.

Результаты исследования

При контрольном обследовании с помощью ЧПЭС пароксизмы мерцания предсердий удалось спровоцировать у 29 из 150 больных (18,7%) ЭГ. Практически все случаи были индуцированы при использовании сверхчастой (300-800 имп/мин) стимуляции левого предсердия.

У 15 больных пароксизмы оказались устойчивыми (от 2,5 мин. до 18 часов, в среднем

– 218,6±65,8 мин.). 8 из них для восстановления синусового ритма потребовалось применение антиаритмических средств.

В 14 случаях мерцание предсердий было неустойчивым (в среднем - 18,1±6,2 сек.) и купировалось самостоятельно в пределах 5-30 сек. с момента ее возникновения.

Следует отметить, что у 69,5% больных с мерцанием предсердий, индуцированным во время ЧПЭС, анамнестических данных за аритмию не было, и она выявлялась впервые во время исследования.

Среди лиц, с индуцированным мерцанием предсердий, проведение суточного ЭКГ-мониторирования позволило выявить сопутствующую желудочковую экстрасистолию в 9 случаях, и наджелудочковую экстрасистолию - у одного пациента. При этом документировать эпизоды мерцания предсердий с помощью данного метода исследования не удалось.

Оценка ЭХО-кардиографических параметров позволила выявить определенную взаимосвязь между видом аритмий сердца и размером левого предсердия. Так, у больных ЭГ без аритмий данный показатель равнялся 2,85±0,04 см., а в группе обследованных с мерцательной аритмией он был достоверно увеличен до 3,14±0,08 см ($p<0,015$).

При регистрации стандартной ЭКГ продолжительность зубца Р в подгруппе больных без аритмий сердца равнялась 0,091±0,002 сек. Среди же пациентов с индуцированным мерцанием предсердий длительность зубца Р была существенно выше и составила 0,107±0,001 сек ($p<0,01$).

Среди 15 больных с устойчивым мерцанием предсердий, вызванном при ЧПЭС, возникновении в последующем (в среднем через 4,5±0,9 лет) спонтанных приступов аритмии отмечалось в 5 (33,3%) случаях, причем все они сопровождалась соответствующей клинической симптоматикой. Еще у 1 пациента данной подгруппы суточное ЭКГ мониторинг позволило документировать редкие, кратковременные (до 15 сек) эпизоды мерцания предсердий. В целом, в данной подгруппе больных частота возникновения спонтанных приступов мерцательной аритмии составила 6 (40%) случаев.

Из 14 пациентов, у которых при исходном ЧПЭС-исследовании провоцировались неустойчивые пароксизмы мерцательной аритмии, при повторном обследовании в среднем через 4,7±1,1 лет продолжительные эпизоды мерцания предсердий с помощью суточного ЭКГ-мониторирования были диагностированы лишь в 1 (7,1%) случае.

Возникновения постоянной формы мерцательной аритмии в наблюдаемой группе больных, независимо от того, какой была исходной

аритмия (устойчивой или кратковременной) не наблюдалось ни в одном случае.

Обсуждение

Метод ЧПЭС в настоящее время широко используется в клинической практике, в основном с диагностической целью (Григоров С.С. и соавт., 1983; Vrembilla-Pegot В., 1994). Применяются различные способы стимуляции, зависящие от цели исследования. Протокол ЧПЭС левого предсердия, примененный нами в ходе настоящего исследования, был достаточно «агрессивным» и включал, кроме программной, учащающую и сверхчастую стимуляцию. При применении таких протоколов стимуляции положительным диагностическим ответом считается провокация устойчивого пароксизма мерцания предсердий. Индукция неустойчивой тахикардии признается неспецифическим ответом миокарда предсердий на электростимуляцию (Гроссу А.А. и соавт., 1986; Cosio F.G. et al., 1983; Brignole M. et al., 1986).

По нашим данным у пациентов с ранней стадией ЭГ, у которых при контрольном исследовании индуцировались устойчивые пароксизмы мерцания предсердий, в последующем при наблюдении в сроки от 4 до 7 лет довольно часто (до 40%) возникали спонтанные приступы аритмии. Данный факт свидетельствует о том, что у указанной категории больных имеются электрофизиологические основы возникновения данного вида нарушения ритма сердца, которые, вероятнее всего, заключаются в замедлении внутрисердечной проводимости (увеличение длительности зубца Р) и относительном расширении полости левого предсердия, выявленных у наших пациентов. Наличие органического субстрата в конечном счете и приводит к появлению спонтанных приступов аритмии. Это обуславливает необходимость раннего применения профилактических и лечебных вмешательств, направленных на их устранение, и тем самым, предупреждение более серьезных осложнений.

У лиц с неустойчивой во время проведения ЧПЭС аритмией возникновение по прошествии определенного времени спонтанных эпизодов мерцания предсердий по нашим данным наблюдалось редко и не превышало 7%. Данный факт свидетельствует о небольшой клинической значимости провоцирования в ранней стадии ЭГ неустойчивых пароксизмов мерцательной аритмии во время проведения ЧПЭС.

Литература:

1. Никулин И.А., Юренев А.П., Фофанова Т.В. Предсердные нарушения ритма сердца при гипертонической болезни // Кардиология. - 1993. - №6. - с.62-64.
2. Schaubwell С.М, Schoebel F.C, Badiian M. et al. Diastolische funktionsparameter and atrial rhythmstörungen bei patienten mit arterieller hypertonie

- // Deuts. Med. Wochens. - 1998. - v.123. - №33. - p.957-964.
3. Заречнова С.В. Аритмии сердца при мягкой гипертонии // Автореф. дисс. канд. – Бишкек. - 1996. – 26 с.
 4. Джишамбаев Э.Д., Миррахимов М.М. Адаптация сердца в ранней фазе гипертонической болезни и нарушения сердечного ритма. – Бишкек. – 2001. – 112 с.
 5. Brignole M., Menozzi C., Sartore B. et al. The use of atrial pacing to induce atrial fibrillation and flutter // *Inter. J. Cardiol.* – 1986. – v.12 (1). – p.45-54.
 6. Cosio F.G., Llovet A., Vidal J.M. Mechanism and clinical significance of atrial repetitive responses in man // *Pacing Clin. Electrophysiol.* - 1983. – v.6 (1 Pt1). – p.53-59.
 7. Гроссу А.А., Шевченко Н.М., Жосан С.И. и др. Клиническое значение мерцания-трепетания предсердий, индуцируемого электрической стимуляцией сердца через пищевод // *Тер. Архив.* – 1989. – т.61. - №4. – стр.75-78.
 8. Григоров С.С., Жданов А.М., Оферкин А.И. и др. Программируемая чреспищеводная электростимуляция левого предсердия // *Бюлл. ВКНЦ.* – 1983. - №2. – стр. 72-76.
 9. Brembilla-Perrot B. Value of oesophageal pacing in evaluation of atrial arrhythmias // *Eur. Heart J.* – 1994. – v.15 (8). – p.1085-1088.