Новости медицины

Синдром ранней реполяризации и внезапная остановка сердца\*.

Sudden Cardiac Arrest Associated with Early Repolarization.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Обоснование и цель исследования. В США каждый год регистрируется около 350000 случаев внезапной остановки сердца. При этом только 3-10% больных, у которых остановка сердца случилась вне госпиталя, подвергаются успешной реанимации. Большинство таких случаев связано с желудочковыми тахиаритмиями, которые в 6-14% могут развиваться у лиц без структурных изменений сердца [1, 2]. В некоторых случаях удается по ЭКГ распознать нарушения процесса реполяризации желудочков (например, длинный или короткий интервал Q-T, синдром Бругада), но чаще всего ставится диагноз идиопатической фибрилляции желудочков [3, 4]. Электрокардиографический синдром ранней реполяризации встречается в общей популяции с частотой 1-5% и обычно рассматривается как вариант нормы, доброкачественная особенность ЭКГ [5, 6]. Однако в последние годы получены экспериментальные данные, позволяющие предполагать потенциальную аритмогенность этого синдрома [7]. В настоящем исследовании, проведенном по дизайну случай-контроль, представлены результаты обследования и длительного наблюдения больных с идиопатической фибрилляцией желудочков [8, 9].

Методы. В многоцентровое исследование включали лиц моложе 60 лет (средний возраст 35±13 лет) из 22 аритмологических центров Европы, Японии и Канады, перенесших успешную реанимацию по поводу внезапной остановке сердца. Все больные обследованы в специализированном стационаре, где был поставлен диагноз идиопатической фибрилляции желудочков и имплантирован дефибриллятор, с помощью которого получали точную информацию о рецидивах фибрилляции желудочков. Исходные ЭКГ были изучены на предмет наличия синдрома ранней реполяризации, определяемого как подъем точки J (соединение QRS-ST) по меньшей мере в двух отведениях. Амплитуда подъема точки J должна быть >1 мм (0,1 мВ) выше изолинии. При этом комплекс QRS либо плавно переходит в сегмент ST, либо имеется зазубрина в виде позитивного отклонения зубца J на зубце S в нижних (II, III, aVF) или боковых отведениях ЭКГ (I, aVL, V4-V6). Передние прекордиальные отведения V1-V3 исключались из анализа во избежание включения в исследование больных с дисплазией правого желудочка или синдромом Бругада. Исключались также больные с коррегированным интервалом QTc <340 мс или QTc >440 мс. Всем больным проведено эндокардиальное электрофизиологическое исследование с программной желудочковой стимуляцией. Не выявлено случаев индуцируемой мономорфной желудочковой тахикардии. Фибрилляция желудочков считалась индуцируемой, если она длилась более 30 с или требовала электрической кардиоверсии. Если фибрилляция желудочков рецидивировала, несмотря на назначение антиаритмических препаратов, выполняли катетерную радиочастотную аблацию, направленную на изоляцию желудочковой эктопии [10]. Осмотр больных и контроль функций дефибриллятора проводили через 6-12 мес. В случаях рецидивирующих нарушений сердечного ритма выбор антиартмических препаратов предоставлялся лечащему врачу пациента. Контрольную группу для оценки частоты и амплитуды ранней реполяризации составили 412 здоровых лиц, сопоставимых с группой больных по полу, возрасту, расовой принадлежности и физической активности.

Результаты. Группа больных с идиопатической фибрилляцией желудочков состояла их 123 мужчин и 83 женщин, средний возраст составил 36±11 лет (M±SD). Синдром ранней реполяризации выявлен у 64 больных (31%) и у 21 человек контрольной группы (5%, p<0,001). Амплитуда подъема точки J была значительно больше у больных, чем в контроле (2,0±0,9 мм против 1,2±0,4 mm, p<0,001). После коррекции с учетом пола, возраста, расы и физической активности отношение шансов наличия синдрома ранней реполяризации составило у больных 10,9 в сравнении с контролем (95% доверительный интервал [ДИ] 6,3-18,9). Среди больных с идиопатической фибрилляцией желудочков и синдромом ранней реполяризации чаще встречались мужчины (72% против 54%, p=0,007), остановка сердца во время сна (19% против 4%, p=0,03), необъяснимые обмороки (38% против 25%, p=0,06), более короткий интервал QTc (в среднем 392±22 мс против 401±13 мс, p=0,01), чем среди больных без синдрома ранней реполяризации. У 18 больных ЭКГ зарегистрирована в периоды возросшей аритмогенной активности (частая желудочковая экстрасистолия и эпизоды фибрилляции желудочков). При этом отмечено увеличение амплитуды подъема точки J от 2,6±1 мм до 4,1±2 мм (p<0,001).

Во время теста с физической нагрузкой или внутривенном введении изопротеренола электрокардиографические признаки синдрома ранней реполяризации уменьшаются или полностью исчезают. У 2 больных инфузия изопротеренола во время повторяющихся эпизодов фибрилляции желудочков устраняла все нарушения ритма, когда частота синусового ритма превышала 120 ударов в минуту. С другой стороны, на фоне назначения блокаторов бета-адренергических рецепторов признаки ранней реполяризации на ЭКГ усиливаются.

При эндокардиальном картировании у 8 больных было обнаружено, что эктопическая активность, которая инициировала желудочковые аритмии, возникала в зонах нарушения реполяризации. За весь период наблюдения за больными в течение 61±50 (M±SD) месяцев частота рецидивирования фибрилляции желудочков у больных с синдромом ранней реполяризации была значительно выше, чем у больных без нарушений реполяризации (относительный риск 2,1; 95% ДИ 1,2-3.5; p=0,008).

Выводы. Среди больных с идиопатической фибрилляцией желудочков повышена частота синдрома ранней реполяризации.

Литература

1. Zipes D.P., Wellens H.J.J. Sudden cardiac death. Circulation 1998;98:2334-2351.

2. Consensus statement of the Joint Steering Committees of the Unexplained Cardiac Registry of Europe and of the Idiopathic Ventricular Fibrillation Registry of the United States. Survivors of out-of-hospital cardiac arrest with apparently normal heart: need for definition and standardized clinical evaluation. Circulation 1997;95:265-272.

3. Corrado D., Basso C., Thiene G. Sudden cardiac death in young people with apparently normal heart. Cardiovasc Res 2001;50:399-408.

4. Viskin S., Belhassen B. Idiopathic ventricular fibrillation. Am Heart J 1990;120:661-671.

5. Klatsky A.L., Oehm R., Cooper R.A. et al. The early repolarization normal variant electrocardiogram: correlates and consequences. Am J Med 2003;115:171-177.

6. Mehta M., Jain A.C., Mehta A. Early repolarization. Clin Cardiol 1999;22:59-65.

7. Gussak I, Antzelevitch C. Early repolarization syndrome: clinical characteristics and possible cellular and ionic mechanisms. J Electrocardiol 2000;33:299-309.

8. Haïssaguerre M., Derval N., Sacher F. et al. Sudden Cardiac Arrest Associated with Early Repolarization. N Engl J Med 2008;358:2016-2022.

9. Wellens H.J. Early Repolarization Revisited. N Engl J Med 2008;358:2063-2065.

10. Haïssaguerre M, Shoda M, Jaïs P, et al. Mapping and ablation of idiopathic ventricular fibrillation. Circulation 2002;106:962-967.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Из журнала Кардиология. Материал подготовил А.А.Лякишев (Москва)