

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ АРИТМИЙ ПРИ СТАБИЛЬНОМ ТЕЧЕНИИ СТЕНОКАРДИИ ПО ДАННЫМ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ.

Тверской кардиологический центр, Тверь, Россия.

Показана зависимость числа суправентрикулярных и желудочковых аритмий от функционального класса стабильной стенокардии.

Ключевые слова: стенокардия, суправентрикулярные и желудочковые аритмии.

Correlation between number of supraventricular and ventricular arrhythmias and functional class of stable angina is shown.

Key words: angina, supraventricular and ventricular arrhythmias

Тяжесть течения и прогноз некоторых заболеваний сердечно-сосудистой системы, в частности ИБС, определяется развитием аритмий и эпизодов ишемии миокарда (ИшМ) [1]. Одним из информативных методов неинвазивной диагностики считается холтеровское мониторирование ЭКГ [ДЭКГ], позволяющее изучать коронарный резерв и электрическую активность миокарда.

При этом основное внимание уделяется инфаркту миокарда (ИМ)[2,3], значительно реже - стабильной стенокардии (СТ)[4]. В то же время не выявлено корреляции тяжести атеросклероза и нарушений ритма сердца [5], частота обнаружения которых широко варьирует [6].

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.

Обследовано 228 больных стабильной СТ I-IV ф.к., не имевших в анамнезе ИМ и сердечной недостаточности (СН). Всем пациентам проводилось ДЭКГ с использованием комплекса «Кардиотехника-4000» (ИНКАРТ, Россия). Результаты исследований сравнивали с данными, полученными у 161 больного без коронарной патологии. Тяжесть хронической коронарной недостаточности оценивали по числу эпизодов и длительности преходящей ИшМ.

В течении суток определяли общее число аритмий, частоту возникновения наджелудочковой и желудочковой экстрасистолии (НЖЭ, ЖЭС) в различных проявлениях - единичной, парной, групповой, ранних ЖЭС, а также наличие эпизодов мерцательной аритмии (ПМА), наджелудочковой тахикардии (НЖТ), устойчивых или неустойчивых пароксизмов желудочковой тахикардии (ЖТ). Результаты исследований заносились в электронную таблицу Excel-7.0 с последующим расчетом общепринятых статистических показателей.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.

Распределение больных по функциональным классам стабильной СТ представлено в табл. 1. Как видно из приведенных данных, у обследованных имелись достоверные различия по длительности эпизодов ИшМ, в то же время как частота сердечных сокращений днем, ночью и в момент возникновения депрессии сегмента ST существенно не отличалась.

Отсутствие аритмических эпизодов отмечено при стабильной СТ в 6% случаев, при некоронарных заболеваниях нарушения ритма имелись у всех обследованных, что связано с условиями подбора контингента обследованных. Высокая частота обнаружения нарушений сердечного ритма - от 89,4 до 91%, отмечалась ранее [7]. При этом подчеркивалось, что ИшМ, влияя на длительность и конфигурацию потенциала действия, вносит определенный вклад в механические и электрофизиологические нарушения кардиомиоцитов [8].

В то же время характер обнаруженных суправентрикулярных и желудочковых аритмий оказался различным. Независимо от этиологии сердечных заболеваний, при ДЭКГ одинаково часто регистрировались эпизоды ПМА, НЖТ, единичные ЖЭС, парные и группо-

Таблица 1.

Распределение больных стабильной стенокардией по функциональным классам (ФК) ($M \pm m$)

ХКН	Возраст	ЧСС днем	ЧСС ночью	К-во эпизодов	Длительность эпизодов	ЧСС порог.
I ФК	51,4+ 1,8	76,2+ 1,4	58,3+ 2,2	1,41+ 0,16	5,1+ 1,2	86,4+ 3,01
II ФК	52,9+ 2,21	76,8+ 1,5	56,8+ 2,1	1,56+ 0,19	11,85+ 2,32 p<0,001	70,06+ 3,36
III ФК	52,1+ 1,4	77,3+ 1,2	60,0+ 1,0	2,64+ 0,19 p<0,001	27,82+ 3,3 p<0,001	97,36+ 2,51
IV ФК	61,0+ 1,8	79,2+ 1,7	60,8+ 1,2	2,98+ 0,28	36,71+ 3,3 p<0,01	97,51+ 2,21

Примечание: здесь и далее достоверность различий определялась по сравнению с предыдущим ФК.

вые НЖЭ. Однако существенно чаще при стабильной СТ выявлялись единичные НЖЭ, парные, групповые и ранние ЖЭ и эпизоды ЖТ.

В литературе указывается на высокую частоту желудочковых нарушений ритма при ИБС, особенно у пожилых обследованных, что связано с электрической нестабильностью ишемизированного миокарда [7,9,10]. Выявленное нами значительное преобладание при стабильной СТ единичных НЖЭ ранее в доступной нам литературе не встречалось и, возможно, связано с существенной электрической нестабильностью при ИШМ не только миокарда желудочков, но и предсердий.

Однако более тяжелой электрической нестабильности предсердий не происходит, о чем свидетельствует отсутствие связей стабильной СТ с НЖТ и ПМА. В то же время последняя при ДЭКГ определяется достаточно часто, что соответствует данным литературы [11,12].

Следует подчеркнуть, что нарушения сердечного ритма в определенной степени зависят от тяжести хронической коронарной недостаточности (табл. 2). Как видно из приведенных данных, существенное различие между классами стабильной СТ имеет место по количеству единичных и групповых НЖЭ, парных, групповых и, особенно ранних ЖЭ. При этом происходит парадоксальное явление: по мере нарастания тяжести коро-

нарной недостаточности увеличивается количество желудочковых аритмий и значительно снижается суправентрикулярная эктопическая активность, проявляющаяся в снижении числа единичных НЖЭ. Однако общее число желудочковых нарушений ритма невелико, что соответствует данным литературы [7,13].

Необходимо отметить значительное преобладание ранних ЖЭ (типа R/T) у больных IV функциональным классом стабильной СТ, потенциально опасных для жизни в плане развития фатальных нарушений ритма. В свою очередь парная и групповая ЖЭ также может ассоциироваться с более тяжелым поражением коронарных артерий. Факт снижения единичных НЖЭ по мере нарастания функционального класса заболевания не ясен и требует дальнейшего изучения.

Таблица 2.

Количество отдельных видов аритмий зарегистрированных в течении суток при холтеровском мониторировании ЭКГ (M±m)

ХКН	НЖЭед	НЖЭп	НЖЭг	ЖЭед	ЖЭп	ЖЭг	ЖЭ R/T
I ФК	38,8±1,8	11,72±0,5	17,2±0,4	9,41±3,4	1,1±0,7	0,8±0,02	-
II ФК	29,04±5,2	11,66±0,3	11,5±0,3	10,94±4,9	1,2±0,2	1,1±0,01	-
III ФК	13,02±2,1 p<0,001	11,68±0,4	28,0±3,6 p<0,01	19,53±4,4	1,3±0,2 p<0,01	1,8±0,01	3,5±0,25
IV ФК	11,5±2,2	11,66±0,7	29,2±11,4	19,35±4,9 p<0,001	5,4±1,4	2,0±0,01	11,0±0,01 p<0,001

Примечание: НЖЭед - единичная наджелудочковая экстрасистолия; НЖЭп - парная наджелудочковая экстрасистолия; НЖЭг - групповая наджелудочковая экстрасистолия; ЖЭед - единичная желудочковая экстрасистолия; ЖЭп - парная желудочковая экстрасистолия; ЖЭг - групповая желудочковая экстрасистолия; ЖЭ R/T - ранняя желудочковая экстрасистолия.

ЛИТЕРАТУРА.

- High Resolution Electrocardiography./Eds. N.El-Scherif, G.Turitto. New York.1992.
- Pepine C.J., Kern M.J.,Borden W.E., Advisory Group Reports on Silent Myocardial Ischemia. Acute intervention after myocardial infarction, and postinfarction management./Am.J.Cardiol. 1992.69.41B-46B.
- Курбанов З.Д., Киякбаев Г.К., Фбдуллаев Т.А., Фсриянц А.С. Динамика желудочковых аритмий в течении первого года после инфаркта миокарда и ее значение для прогноза жизни больных./Кардиология 1997.11.36-40.
- Hausman D.,Nikutta P.,Daniel N.D. et al. Angina symptoms without ischemic electrocardiographic changes during ambulatory monitoring in men with coronary artery disease./Am.J.Cardiol. 1991.67.465-469.
- Garnier-Crussard J.P., Andree-Fouet X.,Welner C. et al. Analyse par methode de Holter des troubles du rythme dans les suites d'un infarctus du myocarde./Lyon med. - 1993.250.18.307-312.
- Chou T. Stress testing. In: Electrocardiography in clinical Practice. Philadelphia.PA. W.B.Saunders Co. 1995. 939-950.
- Garcia A., Valdes M., Sanchez V. et al. Cardiac rhythm in healthy elderly subjects./Clin.Invest.- 1992.70.2.130-135.
- Daly P.A., Sole M.J. Myocardial catecholamines and the pathophysiology of heart failure./Circulation.- 1990.82.Supp 2.135-143.
- Орлов Л.А., Маев И.В.,Клусова Э.В., Аксельрод А.Г. Инструментальная диагностика желудочковых нарушений ритма в гериатрической практике./Клинич.геронтология.1996.2.48-51.
- Schmidt G.,Ulm K., Bazthel P. et al. Spontaneous variability of simple and complex ventricular premature contractions during iong-time intervals in patients vith severe organic heart disease./Circulation.1988.78.296-301.
- Aboaf A., Wolf P. Paroxysmal atrial fibrillation. A common but neglected entety./Arch.intern.Med.1996.156.362-367.
- Feinberg W.M.,Blackshear J.L., Loupacis A. et al. Prevalence, age distribution, and gender of patients with artial fibrillation. /Arch.intern. Med. 1995.155.469-473.
- Kennedy H.L., Whitlock J.A., Spodic M.K. et al. Long-term follow-up of asymptomatic healthy subjects witch frequent and complex ventricular ectopy./N.Engl.J.Med. 1985. 312. 193-197.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ АРИТМИЙ ПРИ СТАБИЛЬНОМ ТЕЧЕНИИ СТЕНОКАРДИИ ПО ДАННЫМ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ.

А.П.Иванов, В.А.Леонтьев, И.А.Эльгардт

На основании обследования 228 больных со стабильной стенокардией I-IV ф.к., не имевших в анамнезе инфаркта миокарда и данных, полученных у 161 больного без коронарной патологии с помощью Холтеровского мониторирования ЭКГ установлено, что при наличии стабильной стенокардии имеются разнообразные нарушения сердечного ритма, частота которых в значительной мере зависит от степени выраженности стенокардии. Число пароксизмальных суправентрикулярных аритмий не зависит от этиологии патологического процесса. В то же время при наличии стенокардии высокого функционального класса чаще выявляются опасные для жизни желудочковые нарушения ритма, требующие соответствующей медикаментозной коррекции.

SOME PECULIARITIES OF ARRHYTHMIA FOUND IN PATIENTS WITH STABLE ANGINA PECTORIS USING DYNAMIC 24-HOUR ECG MONITORING.

A.P. Ivanov, V.A. Leontyev, I.A. Elgardt.

Cardiovascular system status of patients with stable angina pectoris depends on the depth of ischemic myocardial damage and cardiac rhythm disorders. 228 patients with stable angina pectoris (I-IV functional class) without postmyocardial infarction and cardiac failure signs were examined in order to specify influence of arrhythmia on the functional status. The results of 24- hours ECG monitoring were compared with data of 161 patients without coronary disease. In fact, only 6% of patients with angina pectoris had no arrhythmic episodes. No difference in two groups was found in frequency and number of episodes of atrial fibrillation, supraventricular tachycardia, single ventricular extrasystoles, paired and group supraventricular extrasystoles. But reliably more frequent were found single supraventricular, paired, group and early ventricular extrasystoles, and episodes of ventricular tachycardia. The functional class of angina pectoris was associated with arrhythmia: the higher class - the more episodes of ventricular arrhythmia and less of supraventricular ectopic activity. Thus, 24 -hours ECG monitoring could be recommended for specifying severity of coronary disease and associated ventricular arrhythmia.

ДИНАМИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЯ В ОЦЕНКЕ ИШЕМИИ МИОКАРДА.

Методические рекомендации.

В.М.Тихоненко, Г.В.Гусаров, С.Ю.Иванов под ред. Л.В.Чирейкина

В методических рекомендациях изложены современные взгляды на применение Холтеровского мониторирования для диагностики ИБС, в том числе, безболевой ишемии миокарда. Показано место Холтеровского мониторирования среди других методов исследования больных ИБС, связанное с возможностью проведения диагностики и подбора антиангинальной терапии в условиях обычной жизнедеятельности пациентов.

Подробно изложены особенности методики использования Холтеровского мониторирования для оценки ишемии миокарда: требования к системам для проведения мониторирования, выбор отведений, протокол исследования, проведение в ходе мониторирования нагрузочных и фармакологических проб.

Рассмотрена диагностика изменений ЭКГ, вызванных ишемией миокарда и приведены критерии их дифференциальной диагностики с позиционными изменениями ЭКГ, нарушениями внутрижелудочкового проведения, симпатическими и парасимпатическими влияниями, а также с изменениями процессов реполяризации, связанными с выраженной гипертрофией миокарда, аритмиями, перенесенным острым инфарктом миокарда.

Определена роль Холтеровского мониторирования в оценке состояния больного, толерантности к физической нагрузке и функционального класса стенокардии напряжения, выявлении безболевой ишемии миокарда, нестабильного течения стенокардии.

Описаны критерии, позволяющие на основании данных Холтеровского мониторирования оценить наличие фиксированной и динамической коронарной обструкции, тяжесть течения ИБС. Предложен алгоритм выбора лечебной тактики, основанный на результатах проведения в ходе Холтеровского мониторирования нагрузочных проб и проб с нитроглицерином.

Цена методических рекомендаций 15 рублей (без стоимости почтовых услуг).

Для получения методических рекомендаций **наложенным платежом** необходимо прислать заявку по почте (адрес: РОССИЯ 194156, Санкт-Петербург, ул. Пархоменко 15, АОЗТ "ИНКАРТ") или по электронной почте incart@incart.spb.ru. Справки по телефону (812) 327-43-82.