

## ЗНАЧЕНИЕ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ В ДИАГНОСТИКЕ НАРУШЕНИЙ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ У БОЛЬНЫХ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА ПРИ ОСТРОВИЗНИКШЕЙ ДИЛАТАЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ.

*Дальневосточный государственный медицинский университет, 301 ОБКГ, Хабаровск, Россия.*

*Оценено значение Холтеровского мониторирования ЭКГ в диагностике нарушений ритма сердца у молодых больных с островизникшей дилатацией левого желудочка.*

**Ключевые слова:** миокардит, миокардиодистрофия, холтеровское мониторирование ЭКГ.

*The significance of the ECG Holter monitoring was assessed for the diagnosis of arrhythmias in young adults with the acute left ventricle dilatation.*

**Key words:** myocarditis, myocardial dystrophy, ECG Holter monitoring

Поражения сердца, чаще всего в виде миокардита наблюдаются при различных инфекционных заболеваниях [1, 2, 5, 6]. Некоторые авторы [1] считают также возможным токсический и дистрофический генез повреждения миокарда. Клиническая картина поражения сердечной мышцы неспецифична и характеризуется в основном, кардиалгиями, глухостью сердечных тонов, а также разнообразными нарушениями ритма [1, 3, 5, 6]. В связи с этим, инструментальные методы исследования - холтеровское мониторирование ЭКГ и ЭХО-КГ занимают важное место в диагностике поражения миокарда при инфекционных заболеваниях [2, 4].

Цель исследования состояла в изучение роли холтеровского мониторирования ЭКГ в диагностике нарушений ритма и проводимости у больных молодого возраста с островизникшей дилатацией левого желудочка различной этиологии.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ:

Обследовано 45 мужчин в возрасте от 16 до 26 лет (средний возраст 19,0±2,6 года). Первичная пневмония тяжелого течения диагностирована у 20 больных, ОРВИ - у 8 человек (в 4-х случаях - грипп В, в 2-х - болезнь Коксаки, и у 2-х больных - этиология не была установлена). Дифтерия наблюдалась у 3-х больных, по 2 пациента страдали туберкулезом легких, дизентерией и псевдотуберкулезом и по одному были с токсоплазмозом и сепсисом.

При ЭХОКГ у всех пациентов в разгар клинических проявлений основного заболевания была выявлена дилатация левого желудочка (КДРЛЖ – 57 мм) и митральная регургитация I-II степени. У 29 больных (10 с первичной пневмонией и у всех с острыми инфекционными заболеваниями) на основании клинической картины, исследований ферментов (КФК-МВ, АЛТ, АСТ), СРБ и протеинограммы был диагностирован миокардит. В остальных наблюдениях (16 больных с первичной пневмонией) повреждение миокарда было расценено как миокардиодистрофия. Всем больным дважды проводилось холтеровское мониторирование ЭКГ.

Первое исследование на фоне максимальной дилатации левого желудочка (7-10 день болезни), второе исследование после уменьшения размеров сердца перед выпиской из стационара (37 -55 день). Использовалась система непрерывного холтеровского мониторирования "АД 24 -плюс" (Индия) с регистрацией в двух биполяр-

ных отведениях, соответствующих V<sub>1</sub> и V<sub>6</sub> отведениям ЭКГ. Расшифровку полученной записи ЭКГ проводили автоматически под визуальным контролем с записью имеющихся нарушений на бумаге.

Оценивали следующие нарушения ритма: суправентрикулярную экстрасистолию и желудочковые экстрасистолы по классификации В. Lown, синдром WPW, наличие блокад ножек пучка Гиса. Диагностировались дисфункции синусового узла (СУ), пароксизмы суправентрикулярных тахикардий (СВТ), нарушений СА и АВ проводимости и изменения конечной части желудочкового комплекса. Полученные результаты обработаны методами вариационной статистики с использованием критерия  $\chi^2$ .

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ:

Полученные результаты представлены в табл. 1. Из нее видно, что у пациентов 1-ой группы в первом исследовании на фоне имеющейся дилатации левого желудочка наиболее частым нарушением ритма была синусовая брадикардия (62,1% наблюдений). Желудочковая экстрасистолия, частая, политопная и полиморфная (II-III градации по Lown), а также желудочковая парасистолия регистрировалась в каждом третьем наблюдении (34,5%). В основном это были пациенты с миокардитами вирусной этиологии и дифтерией, а также трое из 10 больных с первичной пневмонией и сепсисом.

Несколько реже (31%) наблюдались частые политопные суправентрикулярные экстрасистолы (СВЭ) с эпизодами групповых СВЭ, которые в большинстве своем были отмечены у больных с миокардитом на фоне пневмонии. Редкие СВЭ отмечены только у каждого 6-го больного 1-ой группы. Пароксизмы СВТ имели место у двух больных с тяжелым вирусным (грипп В) миокардитом и при миокардите на фоне сепсиса.

Дисфункция СУ, которая проявлялась в миграции суправентрикулярного водителя ритма, синдроме тахикардии, эктопических предсердных ритмах и СССУ наблюдались у больных 1-ой группы в 27,6% случаев. Эти нарушения ритма регистрировались при миокардитах туберкулезной, токсоплазмозной, дифтерийной этиологии и у 6 из 10 больных с пневмониями.

Синоаурикулярные нарушения проводимости отмечались в 13,8% наблюдений, в основном у больных с псевдотуберкулезом и пневмониями. АВ-блокады I-II степени встречались примерно с той же частотой (17,2%),

в основном у больных с миокардитами туберкулезной и дифтерийной этиологии и при сепсисе различной этиологии. Преходящая блокада ножек пучка Гиса была отмечена только у 6,9% больных.

Так же часто встречался интермиттирующий синдром WPW у пациентов с миокардитом при псевдотуберкулезе. Изменения конечной части желудочкового комплекса по типу элевации или депрессии сегмента ST и отрицательные зубцы T регистрировались у 34,5% больных, в основном при миокардитах на фоне пневмонии и туберкулеза.

При повторном исследовании у пациентов 1-ой группы, осуществленном после курса проведенной терапии перед выпиской из стационара наблюдалась значительная положительная динамика по результатам ЭХО-КГ исследования и холтеровского мониторирования ЭКГ. У большинства больных к этому сроку (37-55 дней) дилатация левых отделов сердца уже не регистрировалась (КДРЛЖ = 54 мм). У подавляющего большинства обследованных (65,5%) наблюдалось среднесуточное колебание ритма в пределах 60-80 уд/мин.

Достоверно реже сохранялась синусовая брадикардия (20,6%) и синусовая тахикардия (13,7%). В основном, это были больные с тяжелым поражением миокарда сеп-

тической и дифтерийной этиологии. Желудочковая экстрасистолия регистрировалась в два раза реже (17,2%), только у больных с вирусными миокардитами. Одиночные пароксизмы СВТ встречались достоверно реже (6,8%), в три раза уменьшилась частота эпизодов групповых и политопных СВЭ (10,3%), чаще всего при поражении миокарда у больных с первичными пневмониями.

Интермиттирующий синдром WHW повторно зарегистрирован у одного больного (3,4%) с миокардитом при псевдотуберкулезе. Такие нарушения ритма и проводимости как, пароксизмы СВТ, дисфункция СУ, нарушение СА и АВ проводимости, блокады ножек пучка Гиса, а также изменения конечной части желудочкового комплекса при повторном исследовании у данной группы больных отмечены не были.

У пациентов 2-ой группы, все с первичными пневмониями, изменения на ЭКГ и данные ЭХО-КГ были нами расценены как проявления миокардиодистрофии (наблюдались нормальные показатели КФК-МВ, АЛТ и АСТ). Несмотря на наличие пневмонии, у подавляющего большинства пациентов (87,5%) при холтеровском мониторировании ЭКГ в течение суток преобладала синусовая брадикардия.

Синусовая тахикардия была отмечена только в 12,5% случаев у больных с вирусно-бактериальной пневмонией, что было достоверно реже, чем у пациентов 1-ой группы при первом обследовании. Необходимо отметить, что у больных 2-ой группы, в отличие от пациентов 1-ой группы, почти в три раза чаще (87,5%) наблюдалась миграция водителя ритма по предсердиям, эктопические предсердные ритмы, синдром тахикардии, что было расценено, как проявление вегетативной дисфункции СУ.

Всем этим больным была проведена чреспищеводная электрокардиостимуляция (ЧП ЭКС) при которой было выявлено увеличение времени восстановления и скорректированного времени восстановления СУ (ВВСУ и КВВСУ). Изменение конечной части желудочкового комплекса (в основном в виде элевации сегмента ST и наличия отрицательных зубцов T в исследуемых отведениях) у пациентов этой группы также наблюдалось в два раза чаще, чем у больных 1-ой группы (62,4%).

Эпизоды групповых и политопных СВЭ, одиночные СВЭ, а также нарушения СА проводимости встречались примерно с одинаковой частотой в обеих группах пациентов. Вместе с тем, нарушение АВ проводимости у больных 2-ой группы отмечались статистически достоверно реже (6,3%). Желудочковая экстрасистолия, пароксизмы СВТ, преходящие блокады ножек пучка Гиса и синдром WPW у больных 2-ой группы не встречались.

При контрольном холтеровском мониторировании ЭКГ у больных 2-ой

**Таблица 1.**

**Динамика показателей холтеровского мониторирования ЭКГ при миокардитах и миокардиодистрофиях различной этиологии у больных молодого возраста.**

Нарушения	1-я группа (n=29)		2-я группа (n=16)	
	1-е исслед.	2-е исслед.	1-е исслед.	2-е исслед.
ЧСС в мин <60	62,1% p>0,5	20,6%* p <sub>1</sub> >0,5	87,5%	37,5*
ЧСС в мин 60 - 80	-	65,5% p <sub>1</sub> >0,5	-	62,4%
ЧСС в мин > 80	37,9% p<0,05	13,7%* p <sub>1</sub> >0,5	12,5%	6,2%
ЖЭ по Lowp	34,5%	17,2%*	-	—
Одиночные СВЭ	17,2% p>0,5	6,8%* p <sub>1</sub> >0,5	25% p>0,5	12,5% p>0,5
Частые, политопные, эпизоды групповых СВЭ	31% p>0,5	10,3%* p <sub>1</sub> >0,5	37,5%	6,2%*
Пароксизмы СВТ	10,3%	-	-	-
Дисфункция СУ	27,6% p<0,05	-	87,5%	31,2%*
Нарушение СА проводимости	13,8% p>0,5	-	18,8%	6,2%*
Нарушение АВ проводимости	17,2% p<0,05	-	6,3%	-
Блокада ножек п.Гиса	6,9%	-	-	-
Синдром ВПУ	6,9%	3,4%	-	-
Изменение конечной части желудочкового комплекса	34,5% p<0,05	-	62,4%	-

Условные обозначения: \* - достоверно p<0,05 между 1-м и 2-м исследованиями в каждой группе, p - достоверно в 1-м исследовании между группами, p<sub>1</sub> - достоверно во 2-м исследовании между группами.

группы достоверно уменьшилось число пациентов со среднесуточной синусовой брадикардией по сравнению с первым обследованием (37,5%), у большинства пациентов преобладала нормальная частота ритма (62,4%). Более чем в 6 раз уменьшилось число пациентов с частой СВЭ (6,2%) и имелась тенденция к уменьшению числа больных с одиночными СВЭ.

Дисфункция СУ, включая нарушения СА проводимости, у пациентов 2-ой группы через 37-55 суток встречалась статистически достоверно, почти в три раза реже и проявляла себя в основном суправентрикулярной миграцией водителя ритма. Отмечалось улучшение показателей ВВСУ и КВВСУ при ЧП ЭКС. Другие нарушения ритма и проводимости, а также изменения конечной части желудочкового комплекса не встречались.

Таким образом, у больных молодого возраста с воспалительным поражением миокарда различной этиологии преобладали, в основном, желудочковая экстрасистолия, частые, политопные и эпизоды групповых СВЭ, пароксизмы СВТ, нарушения АВ проводимости, преходящие блокады ножек пучка Гиса и синдром WPW. Разнообразие нарушений ритма и проводимости при холтеровском мониторинге ЭКГ у больных этой группы свидетельствует о значительном повреждении сердечной мышцы.

Обращало на себя внимание, что при дифтерийном миокардите преобладало нарушение АВ проводимости в начале болезни и желудочковая и СВЭ при повторном исследовании. Нарушение ритма при вирусных

миокардитах в основном характеризовалось наличием патологических эктопических очагов активности.

При миокардите у больных с туберкулезом наблюдались нарушения АВ проводимости, а также процессов реполяризации в миокарде. У больных с псевдотуберкулезом миокардит характеризовался наличием интермиттирующего синдрома WPW. Вместе с тем, у больных с миокардиодистрофией преобладали проявления вегетативной дисфункции СУ и изменения конечной части желудочкового комплекса, которые в большинстве своем были обратимыми и связаны с изменением тонуса вегетативной нервной системы на фоне первичной пневмонии.

#### ВЫВОДЫ:

1. У больных молодого возраста с миокардитом различной этиологии при холтеровском мониторинге ЭКГ в основном преобладали следующие нарушения: ритма: желудочковая экстрасистолия, частые, политопные и эпизоды групповых СВЭ, пароксизмы СВТ, нарушение АВ проводимости, преходящие блокады ножек пучка Гиса и синдром WPW.
2. У больных с миокардиодистрофией чаще встречались проявления вегетативной дисфункции синусового узла, а также изменения конечной части желудочкового комплекса, которые в большинстве своем были обратимыми и связаны с изменением тонуса вегетативной нервной системы на фоне первичной пневмонии.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Богомолов Б.П. //Клин. Мед.-1998.-N4.-С.48-52
2. Голиков А.П., Ордян А.М., Руднев Д.В. и др. //ТОП-медицина.-1999.-N3.- С.15-18.
3. Моисеев В.С., Шелепин А.А. //Клин.мед.-1990.-N10.4. Мравян С.Р. //Кардиология.-1992.-N11-12.-С.107.
5. Новиков Ю.И., Стулова М.А. //Терапевт. архив.-1985.-N9.-С.49-56/
6. Палеев Н.Р., Гуревич Н.А. //Клин.мед.-1998.-N8.-С.5-8.

#### ЗНАЧЕНИЕ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ В ДИАГНОСТИКЕ НАРУШЕНИЙ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ У БОЛЬНЫХ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА ПРИ ОСТРОВОЗНИКШЕЙ ДИЛАТАЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ.

*И.М. Давидович, В.И. Скидан.*

Цель исследования состояла в изучение роли холтеровского мониторинга (ХМ) ЭКГ при диагностике нарушений ритма и проводимости у больных молодого возраста с островозникшей дилатацией левого желудочка на фоне миокардита и миокардиодистрофии различной этиологии. Обследовано 45 мужчин среднего возраста  $19,0 \pm 2,6$  года. Всем больным дважды проводилось ХМ ЭКГ - на фоне максимальной дилатации левого желудочка (7-10 день болезни) и после уменьшения размеров сердца (37-55 день). У больных с миокардитом различной этиологии молодого возраста при ХМ ЭКГ в основном преобладают нарушения ритма сердца: желудочковая экстрасистолия, частые, политопные и эпизоды групповых СВЭ, пароксизмы СВТ, нарушение АВ проводимости, преходящие блокады ножек пучка Гиса и синдром WPW. У больных с миокардиодистрофией чаще встречались проявления вегетативной дисфункции синусового узла, а также изменения конечной части желудочкового комплекса, которые в большинстве своем были обратимы и связаны с изменением тонуса вегетативной нервной системы на фоне первичной пневмонии.

#### SIGNIFICANCE OF THE ECG HOLTER MONITORING FOR THE DIAGNOSIS OF ARRHYTHMIAS AND ALTERATIONS IN CONDUCTION IN YOUNG ADULTS WITH THE ACUTE LEFT VENTRICLE DILATATION OF DIFFERENT ORIGIN.

*I.M. Davidovich, V.I. Skidan*

The aim of the present work was to assess the significance of the ECG Holter monitoring (HM) for the diagnosis of arrhythmias and alterations in conduction in young adults with the acute left ventricle dilatation due to myocarditis and myocardial dystrophy of different origin. Forty five men of an average age of  $19.0 \pm 2.6$  years were examined. All patients were twice undergone the HM ECG. In the young adults with myocarditis of different origin, the ECG Holter monitoring showed as a rule a predominance of arrhythmias, namely ventricular extrasystoles, frequent, polytopic, and assembled supraventricular extrasystoles, paroxysms of supraventricular tachycardia, atrioventricular blocks, transient fascicular blocks, and WPW syndrome. In patients with myocardial dystrophy, the manifestations of the sinus node dysfunction, as well as alterations in ST interval were more often revealed. A majority of these alterations were reversible and related with changes in the tone of autonomic nervous system on the background of a primary pneumonia.