

**М.А.Зубарев, М.Ю.Корнеевский, О.Ю.Иванько**

## **ОСОБЕННОСТИ АРИТМИЙ, УСТАНОВЛЕННЫХ ПРИ АМБУЛАТОРНОМ ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ОБСЛЕДОВАНИИ ЖЕНЩИН – РАБОТНИЦ СВЯЗИ.**

*Пермская государственная медицинская академия, Городская клиническая больница № 4, Пермь, Россия.*

*Установлена частота и варианты нарушений ритма сердца при амбулаторном суточном мониторировании ЭКГ у женщин – работниц связи.*

**Ключевые слова:** аритмии у женщин, ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, вегето-сосудистая дистония, дистрофия миокарда.

*The frequency and types of cardiac arrhythmias are established in the course of the ambulatory ECG monitoring in female postal workers.*

**Key words:** arrhythmias in women, coronary heart disease, arterial hypertension, autonomic dystonia, myocardial dystrophy

Тяжесть течения и прогноз заболеваний системы кровообращения во многом определяется наличием нарушений ритма сердца (НРС) и их потенциальной опасностью [2, 3]. На амбулаторном этапе обследования самым информативным методом диагностики НРС и проводимости является суточное мониторирование ЭКГ (ХМ) [1–4, 7, 8].

Большинство предпринятых исследований СМ-ЭКГ на амбулаторном этапе касалось обследования больных ИБС мужчин [3, 6, 9]. Нам не встретилось исследований женщин работоспособного возраста с амбулаторным мониторированием ЭКГ и во время производственного процесса независимо от этиологической формы заболевания системы кровообращения.

Целью настоящего исследования явилось изучение частоты, количества, клинической значимости различных НРС, установленных при амбулаторном ХМ работающих женщин.

### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.**

Проведено амбулаторное исследование 102 работниц АО «Уралсвязьинформ» в возрасте от 23 до 55 лет (средний возраст  $42 \pm 0,7$  лет), ранее не обращавшихся к кардиологу за медицинской помощью. Комплекс обследования у всех включал: заполнение стандартного опросника; клиническое обследование; регистрацию обычной ЭКГ покоя; ХМ ЭКГ; нагрузочные тесты (VELOЭРГОметрию, изометрическую стресс-полиреокардиографию), эхокардиографию в одномерном, двухмерном и допплеровском режимах; липидный спектр крови. Другие дополнительные методы обследования назначались индивидуально для верификации диагноза в зависимости от клинической ситуации.

ХМ ЭКГ проводилось комплексом «Медиком ИН-21» (Россия) без освобождения обследуемых от работы. Определяли общее число аритмий, частоту возникновения наджелудочковой и желудочковой экстрасистолии (НЖЭ и ЖЭ) в различных проявлениях: единичных (НЖЭэ, ЖЭэ), парных (НЖЭп, ЖЭп), групповых (НЖЭг, ЖЭг), наличие эпизодов гетеротопной тахикардии, нарушений проводимости.

Нозологическая форма диагноза устанавливалась после проведения комплексного клинико-инструментального обследования. Результаты обследова-

ния были подвергнуты статистической обработке на компьютере с помощью программы Statgraphics Ver. 2.6. Все значения представлены в виде средней ( $M \pm$ стандартная ошибка средней ( $m = SD \pm n$ , где  $SD$  – стандартное отклонение,  $n$  – объем выборки). Достоверность различий вычислялась с помощью t-критерия Стьюдента. Уровень значимости различия ( $p$ ) был принят равным 0,05.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

По результатам комплексного клинико-инструментального обследования 102 женщин установлено, что чаще всего диагностирована артериальная гипертензия (АГ) – у 26 (25,5%), миокардиодистрофия (МД) – у 20 (19,6%), ИБС – у 15 (14,7%), пролапс митрального клапана (ПМК) – у 8 (7,8%). Обращает на себя внимание большая частота вегето-сосудистой дистонии (ВСД) у женщин-связисток – у 27 (26,5%), из числа охваченных диагностическими исследованиями.

Клинические проявления (ощущения перебоев сердца, аритмия при физикальном обследовании) имели место у 14 (13,7%). На обычной ЭКГ покоя НРС и проводимости не зарегистрированы. Частота и разновидности НРС и проводимости, выявленных при ХМ ЭКГ, представлены в табл. 1. Самыми распространенными видами гетеротопной аритмии были СВЭ, частота которых составила 69,6% и ЖЭ – 40,2%. Сочетание СВЭ и ЖЭ имелись у 27,5% обследованных.

Всего экстрасистолическая аритмия имели место у 82 (80,4%) женщин. Существенно преобладали одиночные ЭС, а парные и групповые ЭС по топике в 2 раза чаще была СВЭ, чем ЖЭ. Частота эпизодов СВЭ и ЖЭ преобладала в дневное время (с 7 до 17 час) и составила соответственно 61,3% и 70,6%. В этом 10-ти часовом интервале на утренние часы (с 7 до 9 час) перед работой приходится 46,5% эпизодов СВЭ и 37,2% – ЖЭ. Во время ночного сна зарегистрировано 19,6% эпизодов СВЭ и 17,8% – ЖЭ, что существенно меньше ( $p < 0,001$ ) частоты в дневное время.

Короткие пароксизмы (пробежки) гетеротопной тахикардии зарегистрированы у 4 женщин (2-х наджелудочковой и у 2-х желудочковой). Короткий пароксизм ФП документирован у 1 пациентки. Эпизоды синоатриальной (СА) и атриовентрикулярной (АВ) блокады на-

**Таблица 1.**  
**Частота выявления различных нарушений ритма сердца у женщин по данным амбулаторного СМ-ЭКГ**

Вид аритмии	Количество пациентов	Частота в %
НЖЭе	71	69,6
НЖЭп	12	11,8
НЖЭг	8	7,8
ЖЭе	41	40,2
ЖЭп	5	4,8
ЖЭг	3	2,9
Ранние ЖЭ	2	2,0
Сочетание НЖЭ и ЖЭ	28	27,5
Эпизоды: НЖТ	2	2,0
ЖТ	2	2,0
AV-блокады II ст.	1	1,0
SA-блокады	4	3,9
Мерцания предсердий	1	1,0

Примечание: НЖЭ – наджелудочковая экстрасистолия; ЖЭ – желудочковая экстрасистолия; НЖЭе – единичная наджелудочковая экстрасистолия; НЖЭп – парная наджелудочковая экстрасистолия; НЖЭг – групповая наджелудочковая экстрасистолия; ЖЭе – единичная желудочковая экстрасистолия; ЖЭп – парная желудочковая экстрасистолия; ЖЭг – групповая желудочковая экстрасистолия; НЖТ – наджелудочковая тахикардия (пароксизмальная); ЖТ – желудочковая тахикардия; AV – атриовентрикулярная; SA – синоатриальная.

блюдались редко (4,9% обследованных), причем в ночные времена. В целом, при ХМ-ЭКГ и проводимости зарегистрированы у 89 (87,3%) женщин.

Следовательно, при амбулаторном диагностическом обследовании, по данным ХМ-ЭКГ, 87,3% женщин-связисток имеют те или иные НРС. Преобладают СВЭ и ЖЭ единичные, с превалированием эпизодов в утреннее и дневное (на работе) время, а эпизоды нарушения проводимости (синоатриальная и атриовентрикулярная блокада) регистрируются лишь во время ночного сна.

Экстрасистолия, как зарегистрированная нами самая частая в количественном отношении аритмия, в зависимости от установленного диагноза поражения системы кровообращения представлена в табл. 2. У 12 женщин, при обследовании которых сердечно-сосудистая патология не установлена, регистрировались только СВЭ и единичная ЖЭ, причем достоверно ( $p<0,05$ ) реже последняя. Эти данные практически совпадают с ранее опубликованными [1, 2].

Обращает внимание большее ( $p<0,01$ ) число эпизодов оди-

ночных СВЭ у женщин с ПМГ, ВСД в сравнении с больными, имеющими сочетанную АГ с ИБС. У последних количество экстрасистол этого вида сравнимо с больными ВСД ( $p<0,05$ ). Парная и групповая СВЭ количественно преобладает у больных с сочетанной ИБС и АГ в сравнении с изолированной ИБС и АГ, а групповая СВЭ при ВСД, ПМК и МД вообще не зарегистрирована.

Известно, что СВЭ регистрируется практически при всех заболеваниях сердца [1–5, 7], что и подтверждают наши данные, однако существенно то, что при СВЭ не зарегистрированы парные и групповые экстрасистолы, а при ПМК и МД – групповая экстрасистолия.

Установлено важное обстоятельство – при поражении миокарда у больных с сочетанной ИБС и АГ в сравнении с другими диагностированными заболеваниями уменьшается число эпизодов единичной СВЭ и возрастает количество парных и групповых экстрасистол. Это обстоятельство можно интерпретировать как прогностически более неблагоприятное для больных с сочетанием ИБС и АГ.

Эпизоды ЖЭ зарегистрированы как у здоровых, так и при всех патологических состояниях сердечно-сосудистой системы. Чаще всего это были единичные ЖЭ. Однако такая ее разновидность как парная ЖЭ в амбулаторных условиях у здоровых, а также у больных ВДС и ПМК нами не зарегистрирована. Групповые ЖЭ регистрировались лишь у больных ИБС и сочетаний ИБС и АГ.

Самое большое число эпизодов одиночной ЖЭ отмечено у больных ИБС в сочетании с АГ (в 3 раза чаще, чем у здоровых, больных ПМК и изолированными заболеваниями – ИБС, АГ). Однако, обращает внимание достаточно большое количество эпизодов единичной ЖЭ у больных ВСД и МД, которое достоверно ( $p<0,05$ ) превышает среднее значение больных с изолированными ИБС и АГ.

И, наконец, установлен факт большего ( $p<0,05$ ) числа эпизодов одиночных ЖЭ, чем СВЭ у больных с

**Таблица 2.**  
**Количество отдельных видов экстрасистолий, зарегистрированных при СМ-ЭКГ в зависимости от патологии системы кровообращения ( $M \pm m$ )**

Патология системы кровообращения	НЖЭе	НЖЭп	НЖЭг	ЖЭе	ЖЭп	ЖЭг
Отсутствует (здоровые) $n=12$	$18,7 \pm 2,9$	–	–	$10,7 \pm 2,3$	–	–
ВСД $n=27$	$24,1 \pm 2,3$	–	–	$18,7 \pm 2,7$	–	–
ПМК $n=8$	$37,2 \pm 2,7$	$0,27 \pm 0,15$	–	$12,3 \pm 3,7$	–	–
МД $n=20$	$35,7 \pm 2,8$	$0,42 \pm 0,17$	–	$18,9 \pm 2,2$	$1,3 \pm 0,3$	–
АГ $n=20$	$30,0 \pm 2,8$	$3,1 \pm 0,8$	$3,0 \pm 1,7$	$10,3 \pm 3,0$	$1,3 \pm 0,3$	–
ИБС (стенокардия I-II ФК) $n=9$	$29,1 \pm 2,8$	$7,6 \pm 0,9$	$7,8 \pm 3,1$	$10,0 \pm 3,2$	$2,1 \pm 0,1$	$1,3 \pm 0,3$
ИБС (стенокардия II ФК) + АГ $n=6$	$23,1 \pm 2,3$	$13,7 \pm 3,6$	$15,2 \pm 0,5$	$32,1 \pm 4,0$	$5,0 \pm 1,4$	$2,2 \pm 0,5$

Примечание: ВСД – вегето-сосудистая дистония; ПМК – пролапс митрального клапана; МД – миокардиодистрофия; АГ – артериальная гипертензия; ИБС – ишемическая болезнь сердца. Остальные аббревиатуры соответствуют табл. 1.

сочетанным поражением миокарда (ИБС+АГ), в сравнении с изолированным течением ИБС и АГ. Этот факт также может свидетельствовать о более неблагоприятной аритмогенной ситуации у больных с наличием двух нозологических форм – ИБС и АГ, чем при изолированном их проявлении.

Следовательно, в количественном отношении эпизодов СВЭ и ЖЭ, зарегистрированных в условиях амбулаторного обследования женщин-связисток, самая неблагоприятная ситуация отмечена у больных, страдающих ИБС и АГ. Это в сравнительном аспекте относится как к изолированной ИБС и АГ, так и к ВСД, ПМК и МД.

## ВЫВОДЫ

- При амбулаторном диагностическом обследовании, по данным ХМ ЭКГ 87,3% женщин-связисток имеют те или иные НРС. Преобладают эпизоды одиночных СВЭ и ЖЭ преимущественно в утреннее и дневное время (на работе), а эпизоды нарушения проводимости (синоатриальная и атриовентрикулярная блокада) регистрируются лишь во время ночного сна.
- В количественном отношении по числу эпизодов СВЭ и ЖЭ самая неблагоприятная ситуация отмечена у пациенток, страдающих сочетанием ИБС и АГ. В сравнительном аспекте это относится как к изолированной ИБС и АГ, так и к ВСД, ПМК и МД.

## ЛИТЕРАТУРА

- Дабровски А., Дабровски Б., Пиоторович Р. Суточное мониторирование ЭКГ: Пер. с польск. – М.: Медпрактика, 1999. – 208 с.
- Кушаковский М.С. Аритмии сердца: Руководство для врачей. – СПб.: Гиппократ, 1992. – 544 с.
- Мазур Н.А. Нарушения сердечного ритма и проводимости // Болезни сердца и сосудов: Руководство для врачей. Том 3 / Под ред. Е. И. Чазова. – М.: Медицина, 1992. – С. 5–97.
- Мандел В.Дж., Петер К.Т., Блейфер С.Б. Холтеровское мониторирование // Аритмии сердца. Том 3: Пер. с англ. / Под ред. В.Дж. Мандела. – М.: Медицина, 1996. – С. 8–64.
- Янушкевичус З.И., Бредикис Ю.Ю., Лукошевичуте А.И., Забела П.В. Нарушения ритма и проводимости сердца. – М.: Медицина, 1984. – 287 с.
- 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. – V. 67. – P. 465–469.
- Kennedy H.L. Importance of the standard electrocardiogram in ambulatory (Holter) electrocardiography // Am. Heart J. – 1992. – V. 123. – N6. – P. 1660–1677.
- Kennedy H.L., Whitlock J.A., Spodic M.K. et al. Long-term follow-up of asymptomatic healthy subjects with frequent and complex ventricular ectopy // N. Engl. J. Med. – 1985. – V. 312. – P. 193–197.
- Zipes D.P. Genesis of cardiac arrhythmias: Electrophysiological consideration // Heart disease: A textbook of cardiovascular medicine / Ed. by E. Braunwald. – 5th ed. W. B. Saunders Co, Philadelphia, 1997. – P. 548–592.

## ОСОБЕННОСТИ АРИТМИЙ, УСТАНОВЛЕННЫХ ПРИ АМБУЛАТОРНОМ ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ОБСЛЕДОВАНИИ ЖЕНЩИН – РАБОТНИЦ СВЯЗИ

*M.A.Зубарев, M.Yu.Корнеевский, O.Yu.Иванько.*

С целью определения частоты, количества и клинической значимости различных нарушений ритма сердца в комплексном клинико-инструментальном амбулаторном диагностическом обследовании подвергнуты анализу данные суточного мониторирования ЭКГ, в том числе и во время производственного процесса у 102 женщин – работниц связи в среднем возрасте –  $42 \pm 0,7$  лет. Установлено, что 87,3% обследованных имеют те или иные нарушения ритма сердца. Преобладают эпизоды единичной наджелудочковой и желудочковой экстрасистолии преимущественно в утреннее и дневное время (на работе), а эпизоды нарушения проводимости (синоатриальная и атриовентрикулярная блокада) регистрируются лишь во время ночного сна. В количественном отношении по числу эпизодов наджелудочковых и желудочковых экстрасистол самая неблагоприятная ситуация отмечена у женщин, страдающих сочетанием ишемической болезни сердца с артериальной гипертензией. Это относится как к формам изолированного течения ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии, так, и в еще большей степени, к вегето-сосудистой дистонии, дистрофии миокарда и пролапсу митрального клапана.

## PECULIARITIES OF ARRHYTHMIAS REVEALED IN THE COURSE OF AMBULATORY EXAMINATION OF FEMALE POSTAL WORKERS

*M.A.Zubarev, M.Yu.Korneevskii, O.Yu.Ivan'ko*

To determine the frequency, number, and clinical significance of different cardiac arrhythmias, the data of the ECG Holter monitoring, obtained in the course of complex clinical and instrumental ambulatory examination, were analyzed, including the data obtained during the working activity in 102 female postal workers of the average age of  $42.0 \pm 0.7$  years. It has been shown that 87.3% of women examined have some or other cardiac arrhythmias. The episodes of single supraventricular and ventricular extrasystoles are predominate mainly in the morning and day time (in working activity); whereas the episodes of alterations in conduction (sinoatrial and atrioventricular blocks) are recorded only during nocturnal sleep. The most unfavorable situation, as to the number of supraventricular and ventricular extrasystoles, was noted in the women suffered from coronary heart disease combined with arterial hypertension. This concerns also the coronary heart disease and arterial hypertension developed as alone, as well as, to a greater extent, the autonomic dystonia, myocardial dystrophy, and mitral valve prolapse.