

УДК 616.398:617.412 064 5

## ОСОБЕННОСТИ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Мырзахат У.Ы.

*Международный Казахско-Турецкий университет имени Х.А. Яссави,  
Чимкент, e-mail: \_nazarbek@mail.ru*

В статьях отражена анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР) с помощью КИГ в исходном положении лежа (5 мин) и с активной ортостатической пробой (АОП).

**Ключевые слова:** оценка вариабельности сердечного ритма, метода кардиоинтервалографии, ЭКГ

## FEATURES OF VARIABILITY OF A WARM RHYTHM AT PATIENTS WITH ABDOMINALNY OBESITY

Myrzakhat U.Y.

*International Kazahsko-Turetskij Universitet of a name H.A. Jassavi,  
Shymkent, e-mail: \_nazarbek@mail.ru*

In articles it is reflected the analysis of variability of a warm rhythm (VSR) by means of KIG in an iskhodkny prone position (5 mines) and from active ortostaticesky prokby (AOP).

**Keywords:** assessment of variability of a warm rhythm, method of a kardiointervalografiya, electrocardiogram

Любой живой организм на протяжении всей своей жизни тесно связан с окружающей средой. Если проанализировать жизнедеятельность животного, то мы убедимся, что она состоит из реакций на внешние раздражители и на изменения, происходящие внутри организма. Всякий живой организм в процессе своей жизнедеятельности получает из окружающего мира различные чувственные раздражения – тактильные, световые, звуковые, обонятельные, вкусовые, накапливая их и реагируя по мере необходимости серией движений, будь то крик или ползание, хватание или бег, а также нарушением внутреннего состояния, что выражается в изменении обмена веществ, в молекулярных физико-химических изменениях в клетках, тканях и органах [1, 2].

Оценка вариабельности сердечного ритма (ВСР) проводится с помощью метода кардиоинтервалографии (КИГ), как на коротких участках ЭКГ (5-минутная запись ЭКГ), так и при суточном 24-часовом мониторинге ЭКГ (Холтеровском мониторинге). Анализ фоновой записи КИГ на коротких участках (5-минутная запись ЭКГ в исходном положении пациента лежа) позволяет формировать прогностическое заключение на основе оценки текущего функционального состояния организма и состояния отдельных звеньев вегетативной регуляции кровообращения. Проведение функциональных проб, в частности активной ортостатической пробы (АОП), позволяет оценить адаптационные возможности организма [3, 4].

Отклонения, возникающие в системах регуляции ВСР, предшествуют клиническим проявлениям и являются более ранними признаками нарушения адаптационных резервов организма. Анализ ВСР позволяет выявить эти отклонения и имеет важное

прогностическое и диагностическое значение при обследовании как практически здоровых людей (для определения исходного уровня вегетативной регуляции), так и больных различными заболеваниями (для определения изменения вегетативного баланса, степени преобладания одного из отделов вегетативной нервной системы [5].

На сегодняшний день опубликовано множество работ, посвященных изменениям показателей вариабельности сердечного ритма при различных формах сердечно-сосудистой патологии. Получены данные о прогностической значимости нарушения вегетативного баланса в регуляции ритма сердца и адаптационных возможностей организма [6, 7, 8].

Сердце взрослого человека в спокойном состоянии работает со скоростью (в среднем) 70 сокращений в минуту. Иначе говоря, сердце 70 раз в минуту сокращается и столько же раз расслабляется (систола-диастола), следовательно, под воздействием поступающей в кровеносные сосуды крови артерии расширяются и сокращаются 70 раз в минуту, чтобы протолкнуть кровь по кровеносному руслу. В час это составляет 4200 сокращений сердца и артерий, в сутки – 100 800, в год – около 37 миллионов, за шестьдесят лет жизни – более двух миллиардов сокращений [6, 9, 10].

При мышечной работе, при повышенной температуре число сокращений увеличивается. Многие эмоции, иногда положительные, чаще же отрицательные, сопровождаются усилением, учащением сердечных и сосудистых сокращений до 100–120 и более в минуту. Чем больше эмоций, чем они чаще и продолжительнее, тем больше изнашивается сердечно-сосудистая система, тем больше создается условий для развития атеросклероза, особенно если эмо-

ции сопровождаются повышением кровяного давления в артериях [4, 5, 11].

**Цель исследования:** явилось оценить информативность показателей variability ритма сердца в оценке состояния сердечно-сосудистой системы по сравнению со стандартной ЭКГ покоя на этапе скрининга.

#### Материал и методы исследования

Обследовано 125 мужчин и 75 женщин жителей городе Туркестана ЮКО в возрасте от 25 до 70 лет (ср. возраст мужчин 50 года; ср. возраст женщин 45 лет). Из 200 обследованных 101 с ранее зарегистрированным диагнозом ишемическая болезнь сердца (ИБС) или артериальная гипертония; 99 человек без кардиологического диагноза. Всем обследованным была проведена стандартная ЭКГ покоя, анализ variability ритма (VCR) с помощью КИГ в исходном положении лежа (5 мин) и с активной ортостатической пробой (АОП).

#### Результаты исследования и их обсуждение

По результатам стандартной ЭКГ покоя пациентов разделили на 2 группы: 1 группа (86 человек) пациенты с изменениями на ЭКГ покоя такими, как частая экстрасистолия (предсердная и желудочковая), блокада левой ножки п.Гиса и ее ветвей, рубцовые изменения миокарда или подозрения на них, снижение кровоснабжения какой-либо области миокарда левого желудочка по критерию депрессии сегмента ST 0,5 мм и более и/или наличие отрицательного зубца T; 2 группа (114 человека) пациенты, у которых указанные изменения на стандартной ЭКГ покоя отсутствовали.

Выявленные при анализе ЭКГ изменения требовали проводить углубленное обследование пациентов 1 группы с целью уточнения выраженности отмеченных изменений. Отсутствие указанных изменений во 2 группе делало необходимость углубленного обследования менее очевидным и проводилось с учетом клинических данных. Результаты анализа показателей variability ритма в полученных группах пациентов (с учетом изменений по ЭКГ покоя). Первая группа пациентов с исходными изменениями на ЭКГ покоя характеризовалась снижением показателей variability ритма (снижение параметра SDNN), нарушением вегетативного баланса в системе регуляции ритма сердца (увеличение параметра LF/HF > 1,5) и снижением адаптационных возможностей организма (показатель КЗО/15 < 1,27). Во второй группе пациентов с отсутствием изменений на ЭКГ покоя при анализе показателей VCR у 114 человек выявлены изменения в системе вегетативной регуляции ритма аналогичные первой группе пациентов. В связи с этим 2 группа

была разделена на 2 подгруппы: подгруппа 2А – с изменениями структуры variability ритма аналогично группе 1, подгруппа 2Б без таковых.

#### Выводы

1. Оценка только ЭКГ покоя не позволяет выявить группу лиц с диагностическим значимыми изменениями сердечно-сосудистой системы. Для решения данной задачи рекомендуется оценка variability ритма.

2. Нарушения ритма представлены синусовой тахикардией и тахиаритмией, предсердным ритмом, неполной блокадой ножек пучка Гиса и синдромом ранней реполяризации желудочков, в 26,3% случаев зарегистрированы ЭКГ признаки нагрузки на миокард левого желудочка. Изменения морфометрических параметров сердца: митральная, трикуспидальная регургитация и расширение лёгочной артерии.

3. Проблема профилактики сердечно-сосудистой патологии у больных с абдоминальным типом ожирения может решаться только путем создания профилактической программы с включением установочной санаторной реабилитации, направленной на изменение поведенческих навыков, при активном вовлечении в этот процесс семьи.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гинзбург, М.М. Ожирение и метаболический синдром. Влияние на состояние здоровья, профилактика и лечение. – Самара: Парус, 2000. – 160 с.
2. Денисов, М.Ю. Практическая гастроэнтерология для педиатра: руководство для врачей. – М.: Мокеев, 2001. – 376 с.
3. Нарушения сердечного ритма у пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью // Гастро-2005: Тез. докл. 7-го Межд. Славяно-Балтийского науч. фор. – СПб., 2005. – №1-2. – М23 (соавт.: Дулин П.А., Дегтярева Л.В.).
4. Сравнительная эффективность использования различных методов диагностики острого коронарного синдрома // Актуальные вопросы клиники, диагностики и лечения больных в многопрофильном лечебном учреждении: тез. докл. 8-й Всерос. науч.-практ. конф. – СПб., 2007. – С. 402–403 (соавт.: Симоненко В.Б., Дулин П.А., Демьяненко А.В.).
5. Барановский А.Ю. Ожирение (клинические очерки) / А.Ю. Барановский, Н.В. Ворохобина. – СПб.: Диалект, 2007. – 240 с.
6. Astrup A. The role of low-fat diets in body weight control: a meta-analysis of ad libitum dietary intervention studies / A. Astrup, G.K. Grunwald, E.L. Melanson, W.H. Saris, M.J. Obes. Hill. Int. – 2000. – №24. – P. 1545–1552.
7. Arner P. The adipocyte in insulin resistance: key molecules and impact of triazolinediones // Trends in End. and Metab. – 2003. – Vol. 14. – №3. – P. 137–145.
8. Carroll, M.F. Timing of antioxidant vitamin ingestion alters postprandial proatherogenic serum markers / M.F. Carroll, D.S. Schade // Circulation. – 2003. – Vol. 08. – P. 24–31.
9. Despres J.P. Inflammation and cardiovascular disease: is abdominal obesity the missing link? / J.P. Despres // Int. J. Obes. – 2003. – №27. – P. 22–24.
10. Cruz Martha, L. Метаболический синдром у лиц испанского происхождения с ИМТ и роль чувствительности к инсулину. / Martha L. Cruz, Marc J Weigensberg., Terry T-K. Huang // J. Clin. Endocrinol. and Metab. – 2004. – Vol. 89. – №1. – P. 108–113.
11. Dana, E. Dietary Magnesium and C-reactive Protein Levels. / E. Dana, M.D. King, G. Arch / Jornal of the American College of Nutrition. – 2005. – Vol. 24. – №3. – P. 166–171.