

1. Отмечается значительное количество пациентов, перенесших инфаркт миокарда в возрасте до 40 лет.

2. Наибольшее значение в преморбидном фоне имеют такие факторы риска, как курение, избыточная масса тела, артериальная гипертензия и дислипидемия.

3. Почти у половины пациентов имелись изменения миокарда, свидетельствовавшие о нераспознанных сердечно-сосудистых заболеваниях.

4. В первичной профилактике ИБС у молодых людей необходимо уделять внимание отказу от вредных привычек, рациональному питанию, раннему выявлению артериальной гипертензии.

Список литературы:

1. Голофеевский В.Ю. Факторы риска инфаркта миокарда у пациентов молодого и среднего возраста / В.Ю. Голофеевский, С.А. Иноземцев, А.В. Сотников, В.В. Яковлев и др. // Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2009. – №3 – С. 1-6

2. Максимов Н.И. Факторы риска и особенности течения острого инфаркта миокарда у лиц молодого возраста. / Н.И. Максимов, Е.А. Кудрина, Т.Ю. Назипова // Сборник «III Международный форум кардиологов и терапевтов». – 2014. – №1 – С. 171-172

3. Ортикбоев Ж.О. Специфика клинического течения инфаркта миокарда в молодом возрасте / Ж.О. Ортикбоев, Ш.А. Акилова // Молодой ученый. – 2017. – №38 – С. 43-45

4. Селивестрова Д.В. Инфаркт миокарда у пациентов молодого возраста: факторы риска, течение, клиника, ведение на госпитальном этапе / Д.В. Селивестрова, О.В. Евсина // Наука молодых. – 2015. – №1. – С. 106 – 111

5. Шестерня П.А. Генетические предикторы инфаркта миокарда у лиц молодого возраста / П.А. Шестерня, С.Ю. Никулина, В.А. Шульман, Е.А. Мартынова и др. // Кардиология. – 2013. – №7. – С. 4-8

6. Safdar B. Clues to Diagnose Myocardial Infarction in the Young: No Longer a Needle in the Haystack // J Am Coll Cardiol. 2019 Feb 12;73(5):585-588.

УДК616.12–008.318.1–073.7

Русецкая А.И., Шпак Н.В.

ВЕГЕТАТИВНАЯ И НЕЙРОГУМОРАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

1-ая кафедра внутренних болезней

Гродненский государственный медицинский университет

Гродно, Беларусь

Rusetskaia A.I., Shpak N.V.

AUTONOMIC AND NEUROHUMORAL REGULATION OF CARDIAC RHYTHM IN PATIENTS WITH PERSISTENT FORM OF ATRIAL FIBRILLATION

Department of Internal Medicine I
Grodno State Medical University
Grodno, Belarus

E-mail: windundregel@mai.ru, nataliashpak@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты оценки вариабельности ритма сердца у 27 пациентов с персистирующей формой фибрилляции предсердий и хронической ишемической болезнью сердца в сочетании с артериальной гипертензией (средний возраст $64,6 \pm 7,9$ лет) на фоне проводимой терапии, включая антиаритмическую. Приведены данные сравнительного анализа параметров вариабельности ритма сердца в зависимости от антиаритмической терапии, а также выявлены взаимосвязи определяемых показателей с клинико-лабораторными, электрокардиографическими и эхокардиографическими параметрами.

Annotation. The article presents the results of the assessment of heart rate variability in 27 patients with persistent atrial fibrillation and chronic ischemic heart disease in combination with arterial hypertension (mean age $64,6 \pm 7,9$ years). All patients received treatment, including antiarrhythmic drugs. The data of a comparative analysis of the parameters of heart rate variability depending on antiarrhythmic therapy are given, and the interrelations of the determined parameters with clinical, laboratory, electrocardiographic and echocardiographic parameters are revealed.

Ключевые слова: вариабельность ритма сердца, персистирующая фибрилляция предсердий, амиодарон.

Key words: heart rate variability, persistent atrial fibrillation, amiodarone.

Введение

Роль вегетативной нервной системы (ВНС) в развитии аритмий, в том числе фибрилляции предсердий (ФП), была продемонстрирована разными авторами[1]. Изменения вегетативной и нейрогуморальной регуляции сердечного ритма ассоциированы с различными факторами, модулирующее влияние которых может способствовать поддержанию аритмии. Преобладание разных отделов ВНС, симпатического или парасимпатического, у пациентов с ФП обуславливает выделение адренергической и вагусной форм, соответственно. В этой связи важным аспектом в назначении оптимальной противорецидивной антиаритмической терапии у пациентов с ФП является учет их влияния на тонус ВНС. По влиянию разных препаратов, в том числе антиаритмических, на вегетативную регуляцию сердечного ритма в литературе имеются противоречивые данные у разных категорий пациентов.

На сегодняшний день существует 2 методики оценки вегетативной и нейрогуморальной регуляции сердечного ритма – 24-часовая (длинная) и 5-минутная (короткая) методика оценки variability ритма сердца (BCP), каждая из которых имеет свои особенности применения. Короткая BCP более стандартизирована, исключает влияние физической активности пациента, менее затратна, позволяет получить более корректные спектральные параметры, что важно в оценке активности отделов ВНС и выявлении вегетативного дисбаланса [2].

Цель исследования – оценка временных и спектральных показателей 5-минутной BCP и их взаимосвязи склинико-лабораторными, электрокардиографическими, эхокардиографическими параметрами и проводимой медикаментозной терапией у пациентов с персистирующей формой ФП.

Материалы и методы исследования

На базе Гродненского областного клинического кардиологического центра обследовано 27 пациентов с персистирующей формой ФП на фоне хронической ишемической болезни сердца (ИБС) и артериальной гипертензии (АГ), средний возраст $64,6 \pm 7,9$ лет, из которых 23 – лица мужского пола. На момент обследования все пациенты имели синусовый ритм. Терапия контроля ритма осуществлялась амиодароном 200 мг/сутки ($n=13$, группа 1) или сочетанием амиодарона 200 мг/сутки с метопрололом 50 мг/сутки ($n=14$, группа 2). Сопутствующая терапия включала гипотензивную, антикоагулянтную и гиполипидемическую и была сопоставима в двух группах пациентов. Все пациенты прошли полное клиническое, лабораторное и инструментальное обследование согласно протоколам диагностики и лечения АГ, ИБС и ФП МЗ РБ.

Всем пациентам была проведена краткосрочная 5-минутная запись электрокардиограммы (ЭКГ) с оценкой временных и спектральных показателей BCP на программно-аппаратном комплексе «Поли-Спектр» (Нейрософт, Россия).

Статистический анализ проводился с использованием программы Statistica 10,0. Результаты представлены в виде медианы и нижней и верхней квартилей. Для выявления различий между группами использовался непараметрический анализ с определением теста Манна-Уитни, для выявления взаимосвязей использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Результаты исследования и их обсуждение

Группы 1 и 2 не различались между собой по возрасту, полу, формам ИБС, функциональному классу хронической сердечной недостаточности, основным лабораторным показателям, клиренсу креатинина, эхокардиографическим параметрам, показателям частоты сердечных сокращений, сопутствующей медикаментозной терапии.

У пациентов групп 1 и 2 наблюдались низкие значения временных показателей: SDNN (22 (19-28) и 18 (15-28) мс), отражающего общую BCP,

и RMSSD (18 (14-24) и 10 (6-12) мс), отражающего активность парасимпатического отдела регуляции.

По данным спектрального анализа в группе 2 получена более низкая общая мощность спектра TP (516 (257-865)) по сравнению с группой 1 (2045 (428-4856)), а также уровень симпатических LF (103 (36-189)) и гуморально-метаболических влияний VLF (284 (160-364)) по сравнению с группой 1 (412 (75-1380) и 600 (269-717) соответственно. Но статистически значимо ($p < 0,05$) в группе 2 были ниже показатели высокочастотной области спектра HF (66 (14-253) по сравнению с 952 (178-2818) в группе 1), HF% (14 (6-26) по сравнению с 54 (25-62) в группе 1), а соотношение LF/HF выше (1,4 (0,7-2,5) по сравнению с 0,48 (0,4-0,68) в группе 1).

При проведении корреляционного анализа в группе всех обследуемых пациентов ($n=27$) не выявлено достоверной взаимосвязи показателей ВСР с возрастом, полом, индексом массы тела, курением, функциональным классом хронической сердечной недостаточности, клиренсом креатинина.

Получена умеренной силы обратная корреляционная связь ($p < 0,05$) с перенесенным инфарктом миокарда в анамнезе показателей ВСР, отражающих парасимпатические воздействия (RMSSD: $R = -0,63$, HF: $R = -0,57$, HF%: $R = -0,57$), прямая взаимосвязь с уровнем гуморально-метаболических влияний VLF ($R = 0,50$) и коэффициентом симпатовагусного баланса LF/HF ($R = 0,65$).

Все спектральные показатели и RMSSD ассоциированы ($p < 0,05$) с конечно-диастолическим размером левого желудочка по данным трансторакальной эхокардиографии (RMSSD: $R = -0,61$, TP: $R = -0,60$, LF: $R = -0,63$, HF: $R = -0,68$, HF%: $R = -0,66$, LF%: $R = -0,58$, VLF%: $R = 0,75$, LF/HF: $R = 0,62$), что свидетельствует о снижении суммарного уровня активности регуляторных систем, о снижении абсолютного и относительного уровня активности парасимпатического и симпатического отделов регуляции с преобладанием последнего и увеличении уровня активности гуморально-метаболического отдела регуляции при увеличении размера левого желудочка.

При проведении корреляционного анализа параметров ВСР с показателями ЭКГ в 12 отведениях получена достоверная ($p < 0,05$) взаимосвязь временных параметров с частотой сердечных сокращений (SDNN: $R = -0,60$, RMSSD: $R = -0,56$), с фактическим интервалом QT в отведении V5 (RMSSD: $R = 0,51$), а также коэффициента симпатовагусного взаимодействия с фактическим интервалом QT в отведении V5 (LF/HF: $R = -0,50$). Показатели спектрального анализа были обратно взаимосвязаны с скорректированным интервалом QT в отведении V1 и V2 (TP: $R = -0,56$, VLF: $R = -0,76$, LF: $R = -0,54$, HF: $R = -0,48$ и TP: $R = -0,54$, VLF: $R = -0,70$, LF: $R = -0,56$, HF: $R = 0,52$ соответственно).

Показатели парасимпатических влияний и LF/HF ассоциированы с вариантом антиаритмической терапии (проведен сравнительный анализ выше между группой 1 и группой 2) (HF: $R = -0,50$, HF%: $R = -0,55$, LF/HF: $R = 0,64$) и

приемом амлодипина (RMSSD: R=-0,64, HF: R=-0,58, HF%: R=-0,56, LF/HF: R=0,66).

Выводы:

1. У пациентов с персистирующей формой ФП в сочетании с хронической ИБС и АГ, сохраняющих синусовый ритм, на фоне проводимой терапии, в том числе антиаритмической (амиодарон или его сочетание с метопрололом), выявлена низкая общая ВСР, отражающая низкий суммарный уровень вегетативной регуляции.

2. Пациенты с антиаритмической монотерапией амиодароном имели достоверно больший уровень абсолютных и относительных парасимпатических влияний на ритм сердца.

3. Снижение общего уровня вегетативной регуляции и ее отделов с относительным преобладанием симпатического, а также увеличение активности гуморально-метаболических влияний ассоциировано с перенесенным инфарктом миокарда, с размерами левого желудочка и удлинением интервала QT в правых грудных отведениях.

Список литературы:

1. Вариабельность ритма сердца: применение в кардиологии / Под общ. ред. В.А. Снежицкого. – Гродно: ГрГМУ, 2010. – 212с.

2. Электрическая нестабильность миокарда: механизмы развития, диагностика, клиническое значение / Под ред. А.В. Фролова, А.Г. Мрочка. – Минск: Беларуская навука, 2014. – 229с.

УДК:616.831 – 005.1/4 – 02 – 085 – 036.8

**Самедова О.Р., Владимирский В.Е., Попова Н. И.
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА, ПРОВОДИМОЙ ТЕРАПИИ И
ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ И
ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ**

Кафедра факультетской терапии № 1 с курсом физиотерапии факультета
ДПО

Пермский государственный медицинский университет имени академика

Е.А. Вагнера

Пермь, Российская Федерация

**Samedova O.R., Vladimirovsky V.E., Popova N.I.
ANALYSIS OF RISK FACTORS, CONDUCTED THERAPY AND
DYNAMICS OF MORBIDITY OF HEMORRHAGIC AND ISCHEMIC
INSULT**

Department of Faculty Therapy № 1 with a course of physiotherapy of faculty
DPO

Perm State Medical University named after Academician Ye.A. Wagner

Perm, Russian Federation