

соответственно,  $p < 0,05$ . Эпизоды пониженного АД у них также встречались чаще, чем у иностранных студентов: 20,0% и 4,17%, соответственно,  $p < 0,05$ .

Среди факторов риска у белорусских студентов чаще встречались употребление алкоголя, курение, отрицательный психоэмоциональный стресс, у иностранных студентов чаще встречались недосыпание, гиподинамия, повышенный индекс массы тела.

**Выводы.** У белорусских студентов АД выше, чем у иностранных, также чаще встречаются эпизоды пониженного АД, что может быть связано с действием таких факторов как употребление алкоголя, курение, отрицательный психоэмоциональный стресс.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Сидоренко, Г. И. Прегипертония (перспективы исследований) / Г. И. Сидоренко // Кардиология в Беларуси. – 2009. – № 2. – С. 69-75.

2. Беляев, О. В. Комплексный анализ факторов риска артериальной гипертонии у лиц, занятых управленческим трудом / О. В. Беляев, З. М. Кузнецова // Кардиология. – 2006. – № 4. – С. 20-23.

## ОСОБЕННОСТИ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ СУСТАВОВ

Карпович Ю. Л.<sup>1</sup>, Гулько О.В.<sup>2</sup>, Карпович Ю. И.<sup>1</sup>, Новикова Е. А.<sup>1</sup>

Гродненский государственный медицинский университет<sup>1</sup>,  
Гродненская областная клиническая больница медицинской реабилитации<sup>2</sup>

**Актуальность.** Метод определения вариабельности сердечного ритма (ВСР), основанный на распознавании и измерении временных интервалов между R-R зубцами ЭКГ, построении динамических рядов кардиоинтервалов и последующего анализа полученных числовых рядов различными математическими методами позволяет установить взаимосвязь между сердечно-сосудистой патологией и состоянием вегетативной нервной системы. Большое количество исследований последовательно подтвердили прогностическую значимость ВСР в оценке общей смертности и прогрессировании сердечной недостаточности [1].

**Цель.** Изучить особенности ВСР у пациентов с синдромом гипермобильности суставов (СГМС).

**Методы исследования.** Обследовано 68 пациентов с СГМС (12 мужчин и 56 женщин) и 32 практически здоровых лиц (8 мужчин и 24 женщин), в возрасте от 20 до 24 лет.

Запись ЭКГ и последующий анализ ВСР проводили при помощи электрокардиографа «Интекард» с программой оценки параметров ВСР «Бриз».

Исследование проводили согласно стандартным протоколам в покое [2]. Статистический анализ полученных данных проводили с использованием пакета прикладных программ Statistica 10, с использованием теста Колмогорова-Смирнова с поправкой Лиллиефорса, U-критерия Манна-Уитни. Статистически значимыми различия в группах были приняты на уровне значимости  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Основные показатели, отражающие ВСР у практически здоровых лиц и пациентов с СГМС соответственно:

- SDNN: 82,5 [51,2;94,5] мс и 72,8 [69,2;76,4] мс\*
- RMSSD: 76,8 [45,5;88,6] мс и 55 [61,1;74,2] мс \*
- pNN50: 19,9[4,6;22,4] % и 10,8[9,6;31,4] %\*
- HF: 46 [40,1;47,2] % и 40,2 [36,2;47,3] %
- LF: 43,3 [31,6;47,7] % и 46,9 [33,2;49,4] %
- VLF: 9,3 [15,1;17,3] % и 12[10,3;17,1] %\*
- LF/HF: 0,93[0,79;0,99] и 1,18[0,69;1,78] \*

Примечание \* – достоверные отличия между контрольной группой и группой пациентов,  $p < 0,05$ .

У пациентов с СГМС парасимпатическая активность (RMSSD,  $p < 0,05$ ; и pNN50,  $p < 0,05$ ), как и вариабельность сердечного ритма (SDNN,  $p < 0,05$ ) были ниже в сравнении с контрольной группой, а показатели VLF ( $p < 0,05$ ) и LF/HF ( $p < 0,05$ ) были выше, что показало более активную работу центров энерго-метаболического обмена и центрального контура управления.

**Выводы.** Основные параметры, характеризующие ВСР, определили вегетативный баланс (симпатический/парасимпатический тонус) как у лиц контрольной группы, так и среди пациентов с СГМС. Однако у пациентов с СГМС показатели RMSSD, pNN50, SDNN были ниже, а VLF, % и LF/HF были выше по сравнению с контрольной группой.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Sassi, R. et al. Advances in heart rate variability signal analysis: joint position statement by the e-Cardiology ESC Working Group and the European Heart Rhythm Association co-endorsed by the Asia Pacific Heart Rhythm Society / R. Sassi et al. // Europace. – 2015. – Vol. 17: – P. 1341-1353.

2. Дупляков, Д. В. Согласованное заключение экспертов ISHNE-HRS 2017 по амбулаторному мониторингованию ЭКГ и наружному мониторингованию деятельности сердца/телеметрии / Д. В. Дупляков, Е. В. Заплязьминская, Л. М. Макаров, О. М. Корнелюк // Кардиология: новости, мнения, обучение. – 2018. – №1. – С. 16-64.