

ставил  $12,2 \pm 3,5$  лет. Исследование ВНС проводилось методом спектрального анализа кардиоинтервалограммы (КИГ).

**Полученные результаты:** По данным проведенного исследования у 87,65% детей, испытывающих приступ удушья, в спектрограмме преобладают медленные волны, причем более чем у половины пациентов (58,02%) отмечаются преимущественно колебания variability сердечного ритма (BCP) в диапазоне очень низкочастотного компонента (VLF%), что свидетельствует о значительном влиянии симпатической нервной системы и нейрогуморальных факторов в регуляции бронхиального тонуса. При этом отмечена тенденция к возрастанию процентного содержания медленных волн I и II порядка при увеличении степени тяжести приступа БА ( $r=0,48$ ). Анализ данных BCP у детей в периоде ремиссии заболевания, показал, что количественное значение спектральной мощности VLF-волн также значительно превышает норму ( $VLF=2700,275 \pm 2483,53 \text{ мс}^2$ ). А коэффициент вагосимпатического баланса (LF/HF) у детей в периоде ремиссии заболевания не имеет статистически значимых отличий от пациентов в приступном периоде. В то же время следует отметить, что у 42,5% обследованных детей, не испытывающих приступ удушья, значения LF/HF были более 2,0, что свидетельствует об активации у них симпатического отдела ВНС. Выявленные изменения, даже при отсутствии симптомов бронхиальной обструкции, говорят о сохраняющейся напряженности регуляторных систем в организме ребенка с БА.

**Выводы:** Установлены неспецифические особенности BCP, такие как снижение общей variability сердечного ритма и преобладание в спектрограмме VLF-волн, обусловленных повышением гуморально-метаболических и симпатических влияний, как в периоде обострения, так и ремиссии БА. Выявляемые с помощью спектральной КИГ регуляторные взаимодействия при БА позволяют индивидуализировать тактику лечения пациентов и профилактировать у них кардиогемодинамические нарушения.

Лебедеко А.А., Яновская Т.А.  
**АНАЛИЗ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПОДРОСТКОВ  
С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

*Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону*

Цель: сравнить диагностическую эффективность геометрических и спектральных методов анализа variability сердечного ритма (ABCP) у подростков с артериальной гипертензией (АГ).

Методы: обследовано 42 подростка в возрасте от 12 до 18 лет (30 мальчиков и 12 девочек) с артериальной гипертензией. У всех детей исключена симптоматическая АГ посредством дополнительных методов обследования. По результатам суточного мониторинга артериального давления пациенты разделены на 2 группы: 1 группу составили 27 подростков со стабильной АГ [индекс времени гипертензии (ИВГ) не менее 50%]; 2 группа - 15 пациентов с лабильной АГ (ИВГ 25-50%). Произведена оценка вегетативного гомеостаза при помощи геометрических и спектральных методов ABCP в исходном состоянии и через 1 час после дозированной физической нагрузки на тредмиле.

Полученные результаты: по данным вариационной пульсометрии (ВП) и спектрального анализа (СА) у пациентов 1 группы в исходном состоянии в подавляющем большинстве (56 и 63% соответственно) констатирована эйтония (ЭТ). Симпатикотония выявлена у 37% подростков. При СА у пациентов этой группы не отмечено ваготонической направленности ИВТ, при ВП выявлено лишь 7% подростков с ваготонией (ВТ). У пациентов 2 группы также преобладала ЭТ (47% по данным ВП и 53% по данным СА), при этом уровень ВГ несколько выше, чем у пациентов из 1 группы (13% по данным ВП и 7% по данным СА). Симпатикотония отмечена у 40% пациентов. При оценке характера и достоверности изменений основных показателей вегетативного статуса через 1 час после нагрузочного теста на тредмиле у пациентов со стабильной АГ выявлено значимое уменьшение индекса напряжения (ИН) и увеличение триангулярного индекса, соответствующие снижению активности симпатического звена ВНС. По данным СА у пациентов этой группы отмечено увеличение низкочастотных (LF) и уменьшение очень низкочастотных (VLF) спектральных компонентов, свидетельствующие об усилении активности вазомоторного центра, увеличении нейрогуморальных влияний на сердечно-сосудистую систему. У подростков с лабильной АГ констатировано уменьшение ИН и индекса вагосимпатического взаимодействия (LF/HF), что свидетельствует о снижении симпатикотонии.

Выводы: геометрические и спектральные методы ABCP у подростков со стабильной и лабильной АГ продемонстрировали одинаковую диагностическую эффективность в оценке исходного вегетативного тонуса и состояния ВНС у подростков с АГ.