

РЕАКЦИЯ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ НА СЕАНСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В КОНТУРЕ МЕТРОНОМИЗИРОВАННОГО ДЫХАНИЯ И ПАРАМЕТРОВ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Белал С. А. С., Яблчанский Н. И.

Кафедра внутренней медицины

Медицинский факультет

Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина, г. Харьков

Актуальность темы:

- ЧСС - важная физиологическая характеристика, которая прогнозирует качество как здоровья, так и болезни.
- У пациентов с АГ высокая ЧСС покоя ухудшает течение заболевания за счет провоцируемых гемодинамических и метаболических нарушений.
- Ключевой механизм развития данного состояния - вегетативный дисбаланс со смещением регуляции в сторону симпатических влияний.
- Восстановление гармонии регуляторных систем возможно в сеансах биологической обратной связи (БОС) с контуром метрономизированного дыхания и вариабельности сердечного ритма.
- В литературе отсутствует какая-либо информация об использовании данной технологии в контроле ЧСС у пациентов с АГ, что и делает актуальной данную работу.

Цель исследования:

- Оценить реакцию ЧСС на сеансы БОС в контуре метрономизированного дыхания под контролем параметров вариабельности сердечного ритма у пациентов с АГ.

Объект исследования:

- 275 пациентов с АГ (173 мужчины, 102 женщины, ср. возраст $58,56 \pm 7,3$ лет);
- критерии включения: пациенты с АГ любой стадии любой степени при отсутствии систематического приема каких-либо вазоактивных медикаментов в течение последних трех месяцев;
- критерии исключения: изолированные формы АГ, ОИМ, нестабильная стенокардия, стабильной стенокардии напряжения IV ФК, ХСН III стадии, сложных нарушения ритма и проводимости, сопутствующая патология других органов и систем, ЧСС менее 60 уд/мин.
- Выделено 2 группы пациентов, 1 — группа БОС и 2 — группа сравнения, сопоставимые по всем сравниваемым параметрам.
- В каждой из групп выделены подгруппы: 1 - пациенты с ЧСС > 84 уд/мин и 2 - с ЧСС в пределах 60-83 уд/мин.

Показатель		Группа	
		БОС (139 пациентов)	сравнения (136 пациентов)
Пол	Males	96	77
	Females	43	59
Возраст, лет (M±sd)		58,94±8,52	58,18±6,09
АГ, стадия	I	2	4
	II	115	110
	III	22	22
АГ, степень	1	14	15
	2	51	62
	3	74	59
ЧСС	>84 уд/мин	104	102
	60-83 уд/мин	35	34
	(M±sd)	93,7±5,47	91,4±6,01
ИБС	без	91	97
	ССН	33	24
	ПИКС	22	22
ССН ФК	без	106	113
	I	11	4
	II	10	9
ХСН, стадия	без	10	19
	1	59	55
	2А	57	55
ХСН, ФК	без	10	19
	I	68	57
	II	43	42
	III	18	18

Примечания: ЧСС - частота сердечных сокращений, тахи - ИБС - ишемическая болезнь сердца; ССН - стабильная стенокардия напряжения; ПИКС - постинфарктный кардиосклероз; ХСН - хроническая сердечная недостаточность; ФК - функциональный класс; без - пациент без данного параметра.

- Пациенты обеих групп получали одинаковую терапию согласно рекомендациям Ассоциации кардиологов Украины (2010).

- В группе 1 стандартная фармакотерапия дополнялась серией 10-дневных сеансов БОС на компьютерном диагностическом комплексе «CardioLab 2009» со встроенным модулем «Biofeedback».
- Эффективность применения БОС в контроле ЧСС оценивалась на основании динамики данного параметра на каждом этапе исследования.
- Статистическую обработку результатов: «Microsoft Excel 2007», U-критерий Манна-Уитни, T-критерия Уилкоксона.

Результаты:

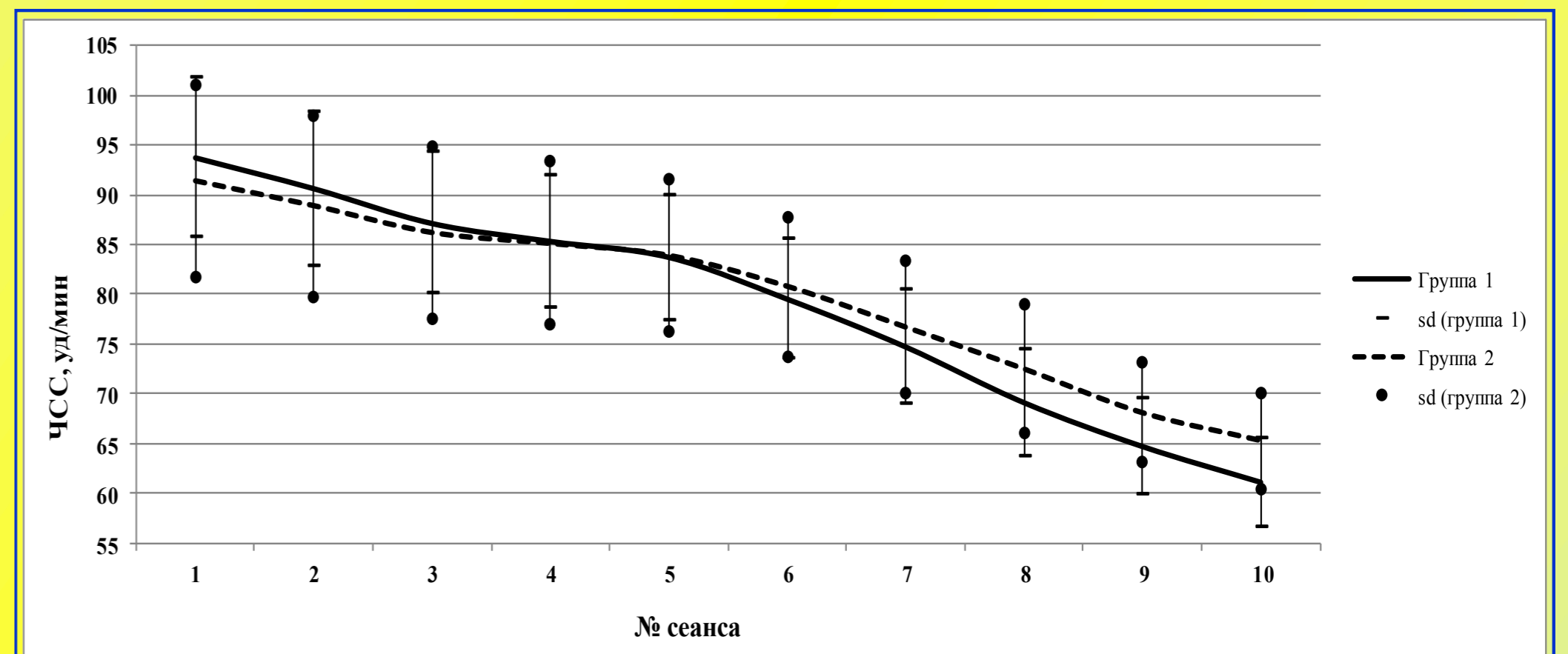


Рис. 1. Динамика ЧСС по итогам терапии в группах БОС (1) и сравнения (2).

Примечание: * - $P < 0,01$ по показателю на этапе против значений при поступлении;

** - $P < 0,01$ по показателю на этапе против значений в группе 2.

При одинаковом медикаментозном лечении в обеих группах, систематическое проведение сеансов БОС способствовало достижению достоверно более низких значений ЧСС при исходно худшем уровне данного показателя.

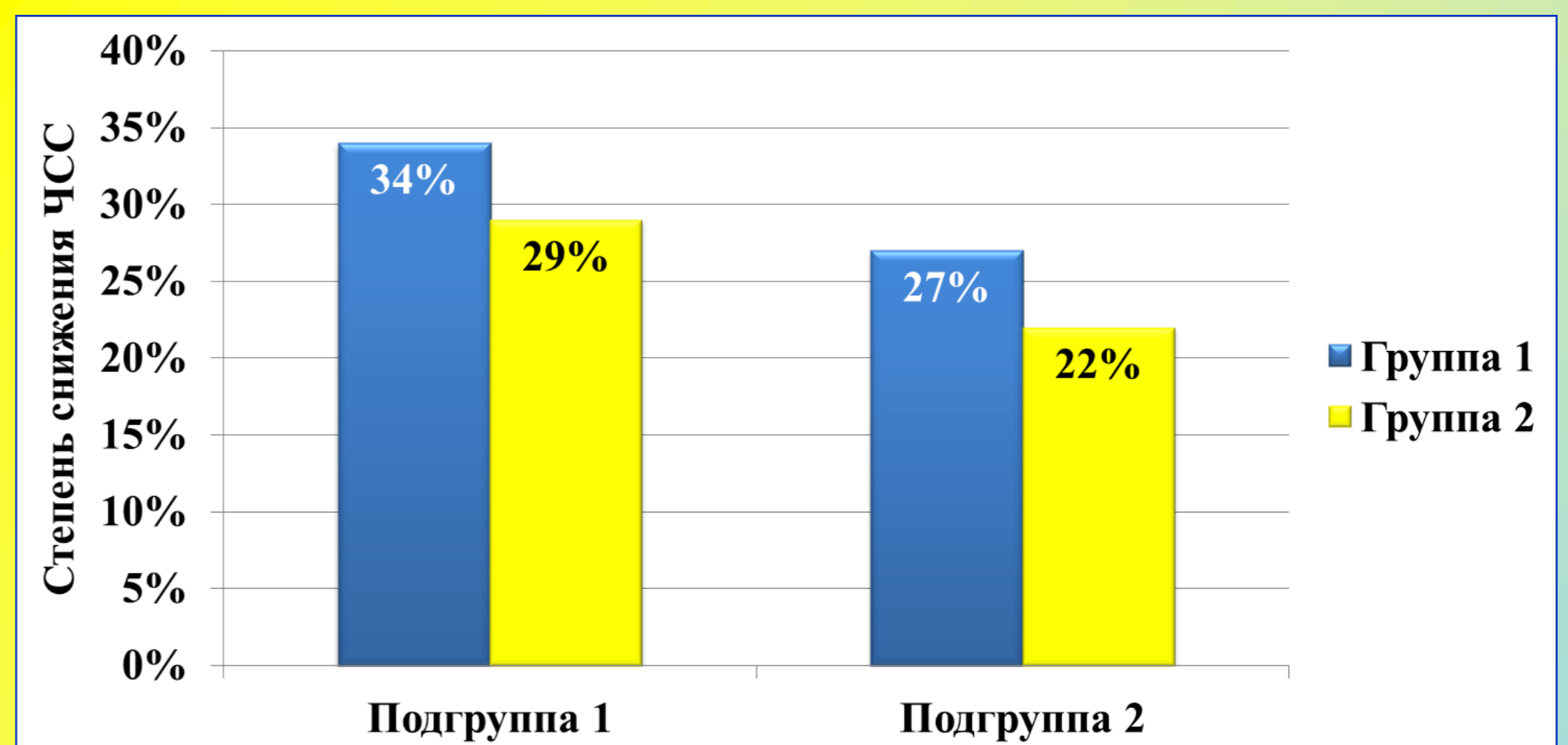


Рис. 2. Степень снижения ЧСС (%) по сравнению с исходными данными в подгруппах 1 и 2 обеих групп на фоне проводимой терапии.

Примечание: * - $P < 0,01$ по показателю против значений в подгруппе 1.

Систематическое проведение сеансов БОС в обеих подгруппах пациентов способствовало достоверно более выраженному снижению ЧСС по сравнению с изолированной медикаментозной терапией независимо от ее исходного уровня.

Выводы:

- Использование биологической обратной связи в контуре метрономизированного дыхания под контролем параметров вариабельности сердечного ритма достоверно превосходит по эффективности изолированную медикаментозную терапию в контроле ЧСС у пациентов с артериальной гипертензией независимо от ее исходного уровня.
- Высокая эффективность биологической обратной связи в контуре метрономизированного дыхания под контролем параметров вариабельности сердечного ритма позволяет рекомендовать данную методику в широкую клиническую практику для пациентов с артериальной гипертензией при плохой управляемости ЧСС на фоне проводимого медикаментозного лечения в качестве дополнительной терапии.

