

ВЛИЯНИЕ ГИПЕРВЕНТИЛЯЦИИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Коваленко Т.Г., Иванова Н.В.

Городская клиническая больница № 2

Для изучения влияния гипервентиляции на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы нами проведено электрокардиографическое исследование (ЭКГ) у пациентов с гипервентиляционным синдромом (ГВС) и контрольной группе (практически здоровые). Оценка изменений ЭКГ проводилась по Миннесотскому коду.

Данные исходной экг выявили, что синусовая тахикардия встречается чаще, чем синусовая брадикардия в исследуемых группах, в группе с гипервентиляционным синдромом чаще, чем в контрольной группе, в 1,8 раза. Полученные результаты представлены в табл. 1.

Таблица 1 Динамика числа сердечных сокращений в исследуемых группах

Группы	Всего		Код 8-7		Код 8-8	
			Исходные		Исходные	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Всего n=235	183	77,9	53	22,6	4	1,7
ГВС n=185	164	88,6	46*	24,9	3	1,6
Контрольная группа n=50	19	38,0	7	14,0	1	2,0

* Достоверное отличие данного показателя в основной и контрольной группах

Синусовая брадикардия встречалась значительно реже во всех группах. В состоянии относительного покоя выявлена брадикардия у 1,6 % пациентов с гипервентиляционным синдромом и у 2,0 % лиц контрольной группы.

В качестве нагрузочной пробы пациентам с гипервентиляционным синдромом и контрольной группы была предложена проба с произвольной гипервентиляцией. Число сердечных сокращений оценивалось на пятой минуте восстановительного периода. Полученные данные представлены в табл. 2.

Таблица 2 Динамика числа сердечных сокращений в исследуемых группах

Группы	Всего		Код 8-7				Код 8-8			
			Исходные		Через 5 минут после ППГВ		Исходные		Через 5 минут после ППГВ	
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
Всего n=235	183	77,9	53	22,6	121	51,5	4	1,7	5	2,1
ГВС n=185	164	88,6	46*	24,9	111*	60,0	3	1,6	4	2,2
Контрольная группа n=50	19	38,0	7	14,0	10	20,0	1	2,0	1	2,0

* Достоверное отличие данного показателя в основной и контрольной группах

После проведения ППГВ синусовую тахикардию на ЭКГ выявляли значительно чаще во всех исследуемых группах. Был отмечен прирост ЧСС на 35,1 % в группе лиц с гипервентиляционным синдромом и составил 60,0 % против 24,9% в состоянии относительного покоя. В группе контроля также произошло увеличение случаев роста ЧСС на 6,0 % ($p < 0,05$).

На пятой минуте восстановительного периода ППГВ у лиц с гипервентиляционным синдромом количество случаев замедления ритма сердца увеличилось незначительно до 2,2 %, (прирост составил 0,6 % в сравнении с исходной ЭКГ). В группе контроля при исходной синусовой брадикардии ЧСС не изменилось (2,0 % и 2,0 % соответственно).

Проведенное исследование выявило, что нарушения сердечного ритма после ППГВ встречались значительно чаще в исследуемых группах, чем в состоянии покоя. Нагрузочная проба с произвольной гипервентиляцией способствовала росту ЧСС, в том числе у пациентов с нормальным исходным ритмом сердца. Кратковременная гипокания практически не способствовала замедлению сердечного ритма в группе контроля.