



Министерство здравоохранения Республики Беларусь  
Комитет по здравоохранению Мингорисполкома  
Белорусский государственный медицинский университет  
4-я городская клиническая больница им. Н. Е. Савченко

# **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В МЕДИЦИНЕ**

Минск 2010

*Министерство здравоохранения Республики Беларусь  
Белорусский государственный медицинский университет  
Комитет по здравоохранению мингорисполкома  
УЗ «4-я городская клиническая больница им. Н. Е. Савченко»*

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ  
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ,  
НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В МЕДИЦИНЕ**

*Материалы Республиканской  
научно-практической конференции,  
посвященной 50-летию*

*УЗ «4-я городская клиническая больница им. Н. Е. Савченко»*

МИНСК 2010

Редакционный совет:      Главный врач – Троянов А. А.  
  Заместитель главного врача по хирургической части  
  к.м.н., доцент – Кузьмин Ю. В.  
  Заместитель начальника кафедры ВПХ ВМедФ в  
  БГМУ, к.м.н., доцент – Богдан В. Г.  
  Заместитель главного врача по медицинской части –  
  Торопилов Д. М.

Рецензенты:                    д.м.н., профессор Ю. М. Гаин  
  д.м.н., профессор А. В. Строчкий  
  д.м.н., профессор Н. П. Митьковская  
  к.м.н., доцент А. Ч. Буцель

Актуальные вопросы специализированной медицинской помощи, новые направления в медицине (Материалы Республиканской научно-практической конференции, посвященной 50-летию УЗ «4-я городская клиническая больница им. Н. Е. Савченко») / под редакцией А. А. Троянова, Ю. В. Кузьмина, В. Г. Богдана, Д. М. Торопилова – Минск. – 4-я ГКБ. – 2010. – с.

В сборнике представлены работы, посвященные актуальным вопросам специализированной медицинской помощи, новым направлениям в медицине. Информация полезна для широкого круга ученых и врачей практического здравоохранения.

Подписано в печать 20.09.2010. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная. Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 35. Уч. изд. л. 23,5. Тираж 300 экз. Заказ № 12017.

Издатель и полиграфическое исполнение УП «Донарит»  
Лицензия ЛП № 02330/0131582 от 28.07.2005.  
Лицензия ЛП № 02330/0494183 от 03.04.2009.  
ул. Чернышевского, 10 – 37а, 220012, г. Минск.

# ВЛИЯНИЕ ВЕЛОТРЕНИРОВОК НА КИСЛОРОДТРАНСПОРТНУЮ ФУНКЦИЮ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

<sup>1</sup>Лис М. А., <sup>1</sup>Пронько Т. П., <sup>1</sup>Болтач А. В.,

<sup>2</sup>Енжиевский В. Л.,

<sup>2</sup>Онегина Г. В.

4166

<sup>1</sup>УО «Гродненский государственный медицинский университет»,

<sup>2</sup>УЗ «Городская клиническая больница № 5», г. Гродно, Беларусь

**Введение.** С целью повышения эффективности комплексного лечения ИБС и АГ в настоящее время рекомендуется учитывать не только гипотензивное, коронароактивное действие применяемых препаратов, но и выявлять новые патогенетические механизмы развития патологического процесса, проводить коррекцию установленных нарушений, в том числе и немедикаментозными методами лечения.

**Целью** настоящего исследования явилось изучение влияния дозированных физических тренировок на показатели клинического течения и состояние кислородтранспортной функции крови (КТФК) у больных АГ и ИБС.

**Материалы и методы.** Под наблюдением находились 19 больных АГ III степени (ст.) ( $50,2 \pm 1,1$  лет) и 35 — ИБС ССН ФК II, протекавшей в сочетании с АГ II ст. и безболевой ишемией миокарда (ББИМ) ( $52,2 \pm 6,7$  года). Контрольную группу составили 20 практически здоровых человек в возрасте  $47,9 \pm 1,6$  лет. Больные были поделены на 4 группы в зависимости от характера патологического процесса и проводимой терапии. Так, группу 1 составили 12 человек с АГ III ст., получавших только медикаментозное лечение: эналаприл 20-40 мг/сутки (сут.), атенолол 25-50 мг/сут. и гипотиазид — 25 мг/сут. в течение 14 дней. Группу 2 составили 7 человек АГ III ст., получавших аналогичную медикаментозную

терапию и велотренировки. Группу 3 составили 22 больных ИБС ССН ФК II, протекавшей в сочетании с АГ II ст. и ББИМ, получавшие атенолол 25-50 мг/сут., лизиноприл 5-10 мг/сут., полокард 75 мг/сут. и эмоксипин в течение 10 дней. Группу 4 составили 13 человек с ИБС ССН ФК II, протекавшей в сочетании с АГ II ст. и ББИМ, которым кроме аналогичной медикаментозной терапии, дополнительно проводились велотренировки.

Продолжительность одного занятия велотренировок у больных ИБС и АГ — 30 минут. Исходная интенсивность их была равна 50% от выявленной индивидуальной пороговой нагрузки по данным ВЭП (Т. А. Нечесова, 1990; В.Н. Альхимович, 1996 г.) Велотренировки проводились ежедневно и включали 8-9 сеансов.

Для системной оценки показателей кислородтранспортной функции крови (КТФК) на газоанализаторе Synthesis 15 (фирма Laboratory Instrumental; США), определяли в венозной крови: напряжение кислорода ( $pO_2$ ), напряжение углекислого газа ( $pCO_2$ ), pH. Средство гемоглобина к кислороду (СГК) оценивалось по показателю  $p50$  (напряжение кислорода, при котором гемоглобин крови насыщается кислородом на 50%) (P. Astrup, 1973). Показатель  $p50$  определялся спектрофотометрически. Рассчитывали  $p50$  при данном pH крови —  $p50$  реальное и  $p50$  стандартное при  $pH = 7,4$  ед.,  $pCO_2 = 40$  мм рт. ст. и  $t = 37,0^\circ C$ .

Статистическую обработку полученных данных проводили: с использованием пакета программ STATISTICA 6.0.

Результаты. В результате проведенных исследований установлено, что исходные показатели КТФК у больных АГ III ст отличались от таковых у здоровых лиц (таблица 1). В результате медикаментозного лечения в группе 1 клиническое улучшение наблюдалось у 80% больных.

Таблица 1. Динамика показателей кислородтранспортной функции крови у больных артериальной гипертензией и стенокардией до и после лечения ( $M \pm m$ ).

Показатели	Здоров.: n=2С	Группа 1 n=12	Группа 2 n=7	Группа 3 n=22	Группа 4 n=13
p50 реал., мм рт.ст.	28,6±0,3	27,2±0,5*	25,9±0,6*	28,04±1,85	28,02±1,34
		28,8±0,4 #	29,5±1,2#	29,93±1,93#	28,84±1,54
p50 станд., мм рт.ст.	26,8±0,2	25,1 ±0,2**	25,3±0,4*	25,64±1,76*	25,84±1,66
		26,8±0,3##	28,2±0,9#	27,06±0,90#	27,16±1,09#
pO <sub>2</sub> , мм рт.ст.	36,1 ±0,9	30,1 ±0,7*	29,9±0,7*	32,07±3,79*	31,39±3,64*
		31,9±1,5	33,6±1,4#	34,50±2,08#	35,09± 3,34#
рi I. СД	7,34±0,01	7,30±0,007*	7,30±0,01 *	7,332±0,025*	7,333±0,028*
		7,32±0,01	7,32±0,007	7,337±0,033#	7,360±0,031#
pCO <sub>2</sub> , мм рт.ст.	49,7±1,2	56,3±1,1 *	56,8±2,1*	52,84±4,27*	52,36±2,26*
		52,4±1,1 #	49,8±1,9#	50,52±2,24#	49,48±2,95#

**Примечания:** \* различия по сравнению с группой здоровых, P<0,05;  
 \*\* - различия по сравнению с группой здоровых, P<0,01;  
 # - различия после лечения по сравнению с исходными данными, P<0,05;  
 ## - различия после лечения по сравнению с исходными данными, P<0.01.

Лечение положительно влияло на СГК: p50 реал, увеличилось в среднем на 6% (P<0,05), а p50 \*станд. — на 6,6% (P<0,01). Сохранялись низкие значения pO<sub>2</sub>, высокое содержание pCO<sub>2</sub>, низкие значения рН (табл. 1), что свидетельствует о несоответствии потребности миокарда в кислороде и его обеспечении.

Включение велотренировок способствовало не только улучшение клинического течения заболевания (у 85% больных), увеличению на 35,3% (P<0,05) толерантности к физической нагрузке, но и снижению СГК. Так, p50 реал, увеличилось на 13,7% (P<0,05), а p50 станд. — на 11,1% (P<0,01), что способствовало улучшению оксигенации тканей. Так, pO<sub>2</sub> увеличилось на 3,7% (P<0,05), а pCO<sub>2</sub> уменьшилось на 6,9 мм рт. ст. (P<0,05), что не отличалось по сравнению со здоровыми лицами.

На фоне проводимой терапии у больных группы 3 ББИМ была зарегистрирована у 5 человек (22,7%) (1-2 эпизода ББИМ в сутки, средней продолжительностью 1,24±2,02 мин.). Показатели КТФК в группе 3 улучшились: pO<sub>2</sub> увеличилось на 11,0% (P<0,05), pCO<sub>2</sub>

снизился на 5,3% (p<0,05), но не достиг уровня здоровых лиц. Показатели p50 реал, и p50 станд. увеличились (P<0,05, P<0,05) по сравнению с исходными и достигли значения группы здоровых лиц. Включение в лечение больных группы 4 дозированных физических тренировок оказало выраженный клинический эффект, эпизоды ББИМ не регистрировались ни у одного больного, показатели КТФК также значительно улучшились. Так, p50 реал, увеличилось на 2,9% (P<0,05), а p 50 станд. — на 5,1% (P<0,05), pO<sub>2</sub> — на 11,7% (P<0,05), что было на 5,5% выше, чем в аналогичной группе без велотренировок, а pCO<sub>2</sub> составило 49,48±2,95 мм рт.ст. и не отличалось от такового у здоровых лиц. Исходно сниженная рН крови увеличилась до 7,360±0,031 ед. и так же не отличалась от уровня здоровых лиц.

Таким образом, традиционная медикаментозная терапия благоприятно влияет на течение АГ, стенокардии, оказывает нормализующее влияние на СГК. Однако применение только данного лечения не полностью компенсирует гипоксическое состояние у больных. Включение в лечение больных АГ и стенокардии дозированных физических тренировок заметно уменьшает СГК, увеличивает напряжение кислорода, уменьшает напряжение углекислого газа крови, повышает толерантность к ФН, уменьшает проявления ББИМ, что необходимо учитывать в кардиологической практике.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫМ АРТРИТОМ С УЧЕТОМ ФАКТОРОВ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА

<sup>1</sup>Мартусевич Н. А., <sup>2</sup>Камышников В. С., <sup>2</sup>Костюк С. А., <sup>2</sup>Полуян О. В.  
<sup>1</sup>УО «Белорусский государственный медицинский университет»,  
<sup>2</sup>ГУО Белорусская медицинская академия  
 последипломного образования, г. Минск, Беларусь