

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА  
ПОД ВЛИЯНИЕМ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У БОЛЬНЫХ ОЖИРЕНИЕМ

Н.Б. КОРЧАЖКИНА, К.В. КОТЕНКО, Б.Ю. СЛОНИМСКИЙ

*Институт последипломного профессионального образования ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна  
ФМБА России, г.Москва, ул.Животисная, д.46.*

**Аннотация.** Проведены исследования показателей липидного обмена у 200 больных ожирением. Автором разработана программа включающая низкоинтенсивное лазерное излучение инфракрасного диапазона в режиме постоянно меняющейся частоты на воротниковую область и тестикулы, подводный душ-массаж и ректальные заливки пантокрин. В результате исследования доказано положительное влияние разработанного комплекса на липидный обмен у обследуемых пациентов.

**Ключевые слова:** ожирение и расстройства репродуктивной сферы у мужчин, физиотерапия, низкоинтенсивное лазерное излучение инфракрасного диапазона, подводный душ-массаж, ректальные заливки пантокрин.

COMPARATIVE ASSESSMENT OF DYNAMICS OF INDICATORS OF THE LIPIDIC EXCHANGE  
UNDER THE INFLUENCE OF COMPLEX REHABILITATION AT PATIENTS WITH OBESITY

N. B. KORCHAZHKINA, K.V. KOTENKO, B.YU.SLONIMSKY

*Institute of postdegree professional education of Federal State Budgetary Institution GNTs FMBTs of A.I.Burnazyan  
FMBA of Russia, Moscow, Zhivotisnaya St., 46.*

**Abstract.** Researches of indicators of a lipidic exchange at 200 patients with obesity are conducted. The author developed the program includes a low-intensity infrared laser radiation on the collar area and testicles, underwater shower-massage and rectal fill. As a result of research positive influence of the developed complex on a lipidic exchange at surveyed patients is proved.

**Key words:** obesity and disorders of the reproductive system in men, physiotherapy, low-intensity laser radiation of infrared range, underwater shower-massage, the rectal fill of Pantokrin. As a result of research positive influence of the developed complex on a lipidic exchange at surveyed patients is proved.

Принимая во внимание, что по данным ВОЗ избыточная масса тела выявляется у 45-65% населения развитых стран мира, в России у лиц молодого трудоспособного возраста 30% имеют алиментарно-конституциональное ожирение с неуклонным ростом и к 2020 г. ожидается увеличение его частоты до 60%, нами были проведены исследования влияния комплексной реабилитационной программы при лечении больных с ожирением [3-5].

*Метаболический синдром (МС)* является на сегодняшний день не только медицинской проблемой, а в большей степени социальной [1,2].

**Цель исследования** – выявить особенности влияния комплексной терапии, включающей диетотерапию, обычную физическую нагрузку, фармакотерапию, фототерапевтическое и физиотерапевтическое воздействие, на показатели липидного обмена у пациентов с метаболическим синдромом.

**Материалы и методы исследования.** Для решения поставленных задач в исследование был включены 200 больных мужского пола с ожирением и расстройствами репродуктивной сферы в возрасте от 24 до 68 лет, средний возраст составил  $36,8 \pm 7,4$  года и 25 здоровых лиц, без каких либо патологических состояний, все исследования которых принимались за значения нормы.

Все больные, в зависимости от применяемого лечения методом рандомизации были разделены на 4 сопоставимые по клинико-функциональному состоянию группы:

1-я группа (основная) – 50 пациентов, которым на фоне гипокалорийного дробного питания, умеренной физической нагрузки и фармакотерапии (глюкофаж 2550 мг/сутки), применяли реабилитационную комплексную программу, включающую применение низкоинтенсивного лазерного излучения инфракрасного диапазона в режиме постоянно меняющейся частоты на воротниковую область и тестикулы, подводный душ-массаж и ректальные заливки пантокрин, на курс 10-12 процедур.

2-я группа (сравнение 1) – 50 пациентов, которым проводился курс низкоинтенсивного лазерного излучения инфракрасного диапазона в режиме постоянно меняющейся частоты на воротниковую область и подводного душ-массажа, на курс 10-12 процедур, на фоне гипокалорийного дробного питания, умеренной физической нагрузки и фармакотерапии метформин (глюкофаж) до 2550 мг в сутки;

3-я группа (сравнение 2) – 50 пациентов, которым осуществлялось применение низкоинтенсивного лазерного излучения инфракрасного диапазона в режиме постоянно меняющейся частоты на тестикулы и ректальные заливки пантокрин, на курс 10-12 процедур на фоне гипокалорийного дробного питания, умеренной физической нагрузки и фармакотерапии (глюкофаж 2550 мг/сутки),

4-я группа (контроль) – 50 пациентов, которым назначались диетотерапия, умеренная физическая нагрузка и фармакотерапия (глюкофаж 2550 мг/сутки).

**Результаты и их обсуждение.** В исходном состоянии у пациентов с метаболическим синдромом достоверно выше нормальных показателей отмечалось содержание общего холестерина –  $5,8 \pm 1,2$  ммоль/л. Также для наблюдаемых нами пациентов с МС было характерно достоверно более высокий уровень *триглицеридов* (ТГ) –  $2,52 \pm 1,71$  ммоль/л. Кроме того, следует отметить, что имело место снижение уровня ЛПВП и повышение ЛПНП ( $0,74 \pm 0,37$  и  $3,95 \pm 1,17$ ) соответственно.

Уровень глюкозы натощак колебался в пределах от 5,7 до 7,6 ммоль/л и в среднем составлял  $6,42 \pm 0,81$  ммоль/л. При наблюдении выявлялся большой удельный вес пациентов (69%) с содержанием глюкозы в крови натощак более 6,1 ммоль/л. Установлено повышение уровня гликированного гемоглобина (Hb A1c) –  $7,1 \pm 0,9\%$ .

Таблица

**Динамика показателей липидного обмена у пациентов с метаболическим синдромом под влиянием различных реабилитационных комплексов**

Показатель	Норма	До лечения	После курса лечения				
			Основная	Сравнение 1	Сравнение 2	Сравнение 3	Контроль
<b>Общий холестерин,</b> ммоль/л	$5,2 \pm 0,11$	$6,62 \pm 0,12$ P1**	$5,15 \pm 0,11$ P2**	$5,32 \pm 0,12$ P2**	$5,9 \pm 0,10$ P2**	$6,3 \pm 0,15$ P1**,P3*	$6,5 \pm 0,23$ P1***, P2**,P3***
<b>Триглицериды</b> ммоль/л	$1,14 \pm 0,06$	$2,68 \pm 0,06$ P1**	$1,18 \pm 0,11$ P2**	$1,67 \pm 0,05$ P2*	$1,98 \pm 0,06$ P2*	$2,26 \pm 0,07$ P1*,P3*	$2,64 \pm 0,1$ P1***, P2*,P3***
<b>ЛПВП,</b> ммоль/л	$1,22 \pm 0,05$	$0,91 \pm 0,01$ P1**	$1,21 \pm 0,03$ P2**	$1,03 \pm 0,04$ P2**	$0,99 \pm 0,06$ P2**	$0,96 \pm 0,02$ P1**,P3**	$0,93 \pm 0,01$ P1***, P2*,P3***
<b>ЛПНП,</b> ммоль/л	$3,19 \pm 0,11$	$4,9 \pm 0,13$ P1***	$3,20 \pm 0,12$ P2***	$3,49 \pm 0,13$ P2**	$3,87 \pm 0,15$ P2***	$4,2 \pm 0,2$ P1***,P3**	$4,7 \pm 0,14$ P1***, P2*,P3***
<b>В-липопротеиды</b> г/л	$3,57 \pm 0,13$	$5,41 \pm 0,2$ P1***	$3,65 \pm 0,11$ P2***	$4,2 \pm 0,13$ P2**	$4,6 \pm 0,12$ P2*	$5,0 \pm 0,14$ P1***,P3***	$5,3 \pm 0,12$ P1***, P2*,P3***
<b>Коэффициент атерогенности (КА)</b>	$3,06 \pm 0,12$	$4,6 \pm 0,12$ P1**	$3,09 \pm 0,13$ P2***	$3,25 \pm 0,13$ P2**	$3,51 \pm 0,15$ P2**	$4,0 \pm 0,11$ P1**,P3**	$4,4 \pm 0,12$ P1***, P2*,P3***

Примечание: достоверность различий – P1 – между нормой и до лечения; P2 – до лечения и после лечения; P3 – различия с основной группой; \* – P<0,05 ; \*\* – P<0,01; \*\*\* – P<0,001

Комплексное лечение МС способствовало компенсации углеводного и липидного обменов. Во всех группах достоверно снизилось содержание глюкозы в крови, в группах 2,3,4 и 5 до нормальных значений. Тенденция к снижению уровня глюкозы в крови проявилась сразу после начала лечения и сохранилась до конца наблюдения.

Применение предложенного комплексного метода позволяет в значительной степени устранить лабораторные и клинические проявления МС у пациентов с нарушением фертильности.

### Литература

1. *Аляев, Ю.Г.* Опыт длительного и непрерывного лечения варденафилом тяжелых форм нарушения эрекции / Ю.Г. Аляев, А.З. Винаров, Н.Д. Ахвледиани // Урология.– 2005.– № 5.– С.64–66.
2. Андрология. Мужское здоровье и дисфункция репродуктивной системы: Пер. с англ. А66 / Под ред. Э. Нишлага, Г.М. Бере.– ООО «Медицинское информационное агентство», 2005.– 554 с.
3. *Вирт, А.* Ожирение и метаболический синдром / А. Вирт // Обзоры клинической кардиологии.– 2006.– №5.– С.2–10
4. *Буйлин, В.А.* Свето-лазерная терапия: Руководство для врачей / В.А. Буйлин, А.И. Ларюшин, М.В. Никитина.– Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2004.– 256 с.
5. *Корчажкина, Н.Б.* Применение фотофореза пантовегина в восстановительном лечении больных хроническим сальпингоофоритом / Н.Б. Корчажкина, Е.В. Великова, К.В. Котенко, Т.И. Бугрова // Актуальные вопросы восстановительной медицины.– 2005.– №4.– С. 22–27.