

ВЛИЯНИЕ ГИПОБАРИЧЕСКОЙ БАРОКАМЕРНОЙ ГИПОКСИИ НА УРОВЕНЬ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ И ЛЕПТИНА У ЛИЦ С ДИСЛИПОПРОТЕИНЕМИЯМИ

Гирина Л.В., Лебедева Е.Н.

ГБОУ ВПО «Оренбургская государственная медицинская академия», кафедра биохимии, г. Оренбург, Россия

Нарушения пуринового обмена носят проатерогенный характер, следовательно, бессимптомную гиперурикемию, можно рассматривать как независимый и модифицируемый фактор риска сердечно-сосудистой заболеваемости (ССЗ). Аналогично в последние годы оценивается вклад в развитие ССЗ ожирения и секретируемых жировой тканью гормонов, прежде всего лептина. Следовательно, коррекция гиперурикемии и гиперлептинемии является одним из перспективных направлений профилактической кардиологии.

Цель исследования: оценить эффективность метода адаптации к периодической гипобарической гипоксии (АПГГ) для коррекции атерогенных сдвигов сыворотки крови у лиц с гиперлептинемией и нарушением пуринового обмена при дислипидопроотеинемиях (ДЛП).

Обследовано 34 мужчины (12 были практически здоровы, а 22 составили группу с установленной ДЛП), которым проводился курс АПГГ, состоящий из 22 трехчасовых сеансов на высоте 3500 м, проводимых ежедневно в барокамере пониженного давления «Урал-1». Первые сеансы проводились с постепенным увеличением высоты, начиная с 1000 м и далее, прибавляя ежедневно по 500 м до достижения максимальной высоты (3500 м). Скорость «подъема» и «спуска» составляла 2-3 м/с. Лабораторные исследования проводились у больных до и сразу после завершения курса адаптации. Забор венозной крови с ЭДТА (1 мг/мл) для проведения биохимических исследований осуществлялся в утренние часы, натощак. О выраженности ДЛП судили по содержанию в сыворотке крови общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС ЛВП), определяемых ферментативным способом на автоматическом биохимическом анализаторе «Cobas integra 400 plus» (Швейцария-Германия). Содержание апоА-I, апоВ, апоС-III и апоЕ определяли по реакции преципитации со специфической антисывороткой турбодиметрическим методом. Уровень лептина определяли методом иммуноферментного анализа с помощью набора фирмы DRG (США) Концентрацию МК определяли ферментативным колориметрическим методом с помощью диагностического набора фирмы «Вектор-Бест» (Россия). Статистическую обработку результатов проводили с помощью прикладных пакетов статистических программ Statistica.

Месячный курс АПГГ сопровождался положительной динамикой показателей липидного обмена как в опытной, так и в контрольной группах. Наблюдалось снижение содержания ТГ, ХС ЛОНП и ХС ЛНП с одновременным возрастанием ХС ЛВП что подтверждает доказанный ранее антиатерогенный эффект АПГГ. Данные об апопротеиновом спектре крови представлены в таблице.

Таблица 1- Динамика апопротеинового спектра до и после курса ПГГ у обследованных лиц

АПОЛИПОПРОТЕИНЫ	ОПЫТНАЯ ГРУППА (N = 22)		КОНТРОЛЬНАЯ ГРУППА (N = 12)	
	до курса ПГГ	после ПГГ	до курса ПГГ	после ПГГ
апоА-I, г/л	1,32 ± 0,26	1,41 ± 0,18	1,36 ± 0,19	1,27 ± 0,19*
апоВ, г/л	1,1 ± 0,33	1,03 ± 0,29	1,03 ± 0,5	1,01 ± 0,33
апоВ/апоА-I, у.е.	0,89 ± 0,42	0,74 ± 0,24 *	0,74 ± 0,3	0,79 ± 0,01
апоЕ, мг/дл	2,7 ± 1,81	3,25 ± 1,15*	2,21 ± 0,14	2,15 ± 0,1
апоС-III, мг/дл	17,51 ± 8,89	13,65 ± 5,39 *	17,33 ± 6,06	16,78 ± 6,49

*- различия статистически значимы

Выявлено, что у лиц с атерогенными дислипидемиями наблюдается повышение апоВ, апоЕ и апоСIII на фоне снижения апоАI по сравнению с контрольной группой. Также при ДЛП наблюдается тенденция к повышению концентрации МК в крови на фоне развивающейся гиперлептинемии. Установленное повышение уровня апо- В и апо-Е у лиц основной группы объясняется их способностью связывать и повышать растворимость уратов. При этом обнаружена прямая корреляция между уровнем МК и ТГ ($r = 0,5$; $p < 0,05$), и обратная зависимость с аполипопротеинами А и Е. После проведения курса АПГГ содержание МК снизилось на 18%, что коррелировало с понижением уровня лептина на 20%.

Курс АПГГ не только нормализует липидный обмен, но и уменьшает выраженность проатерогенных факторов – гиперлептинемии и гиперурикемии.

Литература

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2010г.

2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2009г.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2008г.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2007г.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2006г.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2005г.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2004г.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2003г.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2002г.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2001г.
11. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 1999г.