

Крайнего Севера оказывает влияние концентрация Fe, Co, Ca, Zn, Mn;

– на снижение уровня адаптации оказывает прямое влияние дефицит Ca;

– при напряжении механизмов адаптации и срыве адаптации выявлено избыточное накопление Ni;

– полученные результаты целесообразно использовать при планировании профилактических мероприятий в отношении микроэлементозов на Крайнем Севере и на приравненных к ним территориях.

Литература

1. Агаджанян Н.А. Химические элементы в среде обитания и экологический портрет человека. / Н.А. Агаджанян, А.В. Скальный. – М. 2001. – 105 с.

Aghajanian N.A., Skalnyi A. B. Chemical elements in the environment and environmental portrait of a man. / N.A. Aghajanian, A. V. Skalnyi. – M. 2001. – 105 p.

2. Агаджанян Н.А. Учение о здоровье и проблемы адаптации / Н.А. Агаджанян, Р.М. Баевский, А.П. Берсенева. – Ставрополь: Изд-во СГУ. – 2000. – 204 с.

Aghajanian N.A., Baevsky R.M., Berseneva A.P. Studying about health and adaptation problems / N.A. Aghajanian, R.M. Baevsky, A.P. Berseneva. – Stavropol: SSU PH. – 2000. – 204 p.

3. ГОСТ 2874-82. Вода питьевая. Методы анализа. – М.: Изд-во стандартов, 1987. – 239 с.
GOST 2874-82. Drinking water. Methods of analysis. – M.: Publishing House of Standards, 1987. – 239 p.

4. Кирилук Л.И. Качество питьевой воды

тюменского Севера: Автореф. дисс. на соискание уч. степени к. экол. н. – Надым, 1998. – 16 с.

Kirilyuk L.I. The quality of drinking water of the Tyumen North: Author. diss. for obtaining sc. degree cand. ecol. sc. – Nadym, 1998. – 16 p.

5. Кирилук Л.И. Гигиеническая значимость тяжелых металлов в оценке состояния здоровья населения Крайнего Севера: Автореф. дисс. на соискание уч. степени д. б. н. – Надым, 2006. – 36 с.

Kirilyuk L.I. Hygienic significance of heavy metals in the assessment of health status of the Far North population: Author. diss. for obtaining sc. degree D. biol. sc. – Nadym, 2006. – 36 p.

6. Методические рекомендации по спектральному определению тяжелых металлов в биологических материалах и объектах окружающей среды / Г.И. Сидоренко М., 1986. – 52 с.

Methodical recommendations for the determination of heavy metals in biological materials and environmental objects / G.I. Sidorenko. – M., 1986. – 52 p.

7. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О.Ю. Реброва. – М. – 2003. – 312 с.

Rebrova O. U. Statistical analysis of medical data. Application of software package STATISTICA. / O. U. Rebrova. – M. – 2003. – 312 p.

8. Ребров В.Г. Витамины и микроэлементы. / В.Г. Ребров, О.А. Громова. – М.: «Алев-В». – 2003 – 670 с.

Rebrov V.G., Gromova O.A. Vitamins and minerals. / V.G. Rebrov, O.A. Gromova. – M.: "Alev-V". – 2003 – 670 p.

9. Скальный А.В. Эколого-физиологическое обоснование эффективности использования макро и микро элементов при нарушениях гомеостаза у обследуемых из различных реги-

онов: Автореф. дис. на соискание уч. степени. д.м.н. – М., 2000. – 43 с.

Skalnyi A.V. Ecological and physiological evaluation of the effectiveness of macro and micro elements in disorders of homeostasis in subjects from different regions: Author. Dis. for obtaining sc. Degree of MD – M., 2000. – 43 p.

10. Среда обитания и экологически обусловленный дисбаланс микроэлементов у населения урбанизированных и сельских территорий / Боев В.М. // Гигиена и санитария. – 2002. – № 5. – С. 3-8.

Environment and ecologically caused imbalance of microelements in the population of urban and rural areas / V.M. Boev // Hygiene and Sanitation. – 2002. – № 5. – p. 3-8.

11. Сусликов В.Л. Геохимическая экология болезней: Атомовиты. / В.Л. Сусликов – М.: Гелиос АРБ. – 2000. – Т. 2 – 672 с.

Suslikov V.L. Geochemical ecology of diseases: Atomovity. / V.L. Suslikov. – M.: Helios ARV. – 2000. – V. 2 – 672 p.

12. Химические элементы в волосах человека как индикатор воздействия загрязнения производственной и окружающей среды / Б.А. Ревич // Гигиена и санитария. – 1990. – № 3. – С. 55-59.

Chemical elements in human hair as an indicator of industrial and the environment pollution / B.A. Revich // Hygiene and Sanitation. – 1990. – № 3. – P. 55-59.

13. Эколого-гигиенические аспекты обводнения нефтяной залежи при нефтедобыче / И.В. Корабельников, А.И. Корабельников // Вестник Санкт-Петербургской государственной академии им. И.И. Мечникова. – 2005. – №1 (6). – С. 83-85.

Ecological-hygienic aspects of flooding the oil deposits in the oil industry / I.V. Korabelnikov, A.I. Korabelnikov // Vestnik Mechnikov St. Petersburg State Academy. – 2005. – № 1 (6). – p. 83-85.

О.А. Танченко, С.В. Нарышкина

УРСОДЕОКСИХОЛЕВАЯ КИСЛОТА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

УДК 616.379 – 008.64 – 08 (615.24)

Исследованы больные с метаболическим синдромом получавшие в комплексном лечении урсodeоксихолевую кислоту. С использованием иммуноферментного метода в динамике изучались показатели иммунореактивного инсулина, лептина, определялись значения липидного спектра, данные ультразвукового исследования печени.

Выявлено, что включение урсodeоксихолевой кислоты в комплексное лечение больных с метаболическим синдромом приводит к уменьшению показателей иммунореактивного инсулина, лептина, атерогенных фракций липидов, играющих ведущую роль в развитии и прогрессировании метаболического синдрома.

Ключевые слова: метаболический синдром, урсodeоксихолевая кислота, иммунореактивный инсулин, лептин, гамма-глутамилтранспептидаза, триглицериды.

Patients with metabolic syndrome who got ursodeoxycholic acid in complex treatment were examined. The indices of immunoreactive insulin, leptin were studied in dynamics with the use of immunoenzymatic method, the values of lipid spectrum, the data of ultrasound investigation of liver were determined.

It was revealed that inclusion of ursodeoxycholic acid into the complex treatment of patients with metabolic syndrome lead to the decrease of indices of immunoreactive insulin, leptin, atherogenic fractions of lipids playing a leading role in the development and progressing of metabolic

syndrome.

Keywords: metabolic syndrome, ursodeoxycholic acid, immunoreactive insulin, leptin, gamma-glutamyl transpeptidase, triglycerides.

Амурская государственная медицинская академия, agma@amur.ru: **ТАНЧЕНКО Ольга Анатольевна** – к.м.н., ассистент кафедры факультетской терапии, **НАРЫШКИНА Светлана Владимировна** – д.м.н., проф., зав. кафедрой.

Эпидемиологические исследования, проведенные в последние годы, свидетельствуют о неуклонном росте

распространенности метаболического синдрома (МС). Распространенность МС приобретает характер эпидемии,

достигая 25-35% среди взрослого населения [2]. Патогенез, клинические проявления, особенности терапии данного симптомокомплекса остаются предметом исследований и дискуссий в современной медицине. Особую тревогу вызывает прогрессивное увеличение заболеваемости сахарным диабетом, абдоминальным ожирением, артериальной гипертензией, приводящими к ранней инвалидизации и смертности от сердечно-сосудистой патологии. Печень, как и сердечно-сосудистая система, принимает активное участие в развитии метаболического синдрома. В норме при прохождении через печень от 50 до 70% инсулина захватывается и расщепляется в гепатоцитах [1, 3, 4]. Абдоминальное ожирение приводит к уменьшению связывания и распаду инсулина в гепатоцитах, снижению восприятия инсулина на уровне печени, что является мощным стимулятором атеросклеротического поражения сосудов при метаболическом синдроме.

Таким образом, можно предположить, что гепатопротекция является одним из способов лечения больных с метаболическим синдромом. На сегодняшний день урсodeоксихолевой кислоты активно используется как гепатопротекторный препарат, обладающий также антиоксидантным, противовоспалительным действием. Снижает синтез противовоспалительных цитокинов, таких как интерлейкин – 6 и фактор некроза опухоли- α , которые способствуют развитию инсулинорезистентности. Влияние урсodeоксихолевой кислоты на многофункциональный гормон жировой ткани – лептин в настоящее время не изучено.

Цель настоящего исследования – оценка степени влияния урсodeоксихолевой кислоты на значения иммунореактивного инсулина, лептина, клинико-биохимические показатели при метаболическом синдроме.

Материалы и методы. В комплексное исследование включено 87 больных с метаболическим синдромом (48 мужчин и 39 женщин) в возрасте от 38 до 67 лет. Индекс массы тела (ИМТ) у пациентов составил $34,61 \pm 2,53$ кг/м². Коэффициент объема талии к объему бедер (ОТ/ОБ) для мужчин был равен $1,11 \pm 0,08$, для женщин – $1,07 \pm 0,09$. Ожирение I степени диагностировано у 39 пациентов (44,8%), II – у 32 (36,8%), III – у 16 (18,4%).

Стаж курения свыше одного года отметили 17 пациентов (20,5%). У 83 (95,4%) обследуемых нами больных была зарегистрирована артериальная

гипертензия. У 14 пациентов (16,1%) в анамнезе имелись макрососудистые осложнения (инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения). Отягощенная наследственность по сахарному диабету (СД) имела место у 23 больных (26,4%). Гестационный СД в анамнезе наблюдался у 12 женщин (30,8%) с метаболическим синдромом.

СД 2 типа при обследовании впервые выявлен у 9 больных (10,3%), нарушенная толерантность к глюкозе – у 5 (5,8), нарушенная гликемия натощак – у 4 (4,6), СД в анамнезе был у 69 пациентов (79,3%). Средний показатель гликемии натощак составил $8,32 \pm 2,47$ ммоль/л, постпрандиальной гликемии – $11,94 \pm 2,34$ ммоль/л. Гликированный гемоглобин А1С был равен $8,37 \pm 2,26\%$.

Все пациенты методом простой рандомизации были разделены на две группы. Программа лечения больных опытной группы (66 пациентов) включала присоединение к общепринятой схеме лечения урсodeоксихолевой кислоты (Урсосан, фармацевтическая компания «ПРО. МЕД. ЦС Прага») в суточной дозировке 15 мг/кг массы тела в течение 8 недель. Группу контроля (21 чел.) составили пациенты с метаболическим синдромом, получавшие традиционную терапию. В число обследованных не включались больные с алкогольной болезнью печени, вирусными гепатитами, аутоиммунными гепатитами, гемахроматозом.

В динамике определялись следующие антропометрические данные: масса тела, ИМТ, коэффициент ОТ/ОБ. С использованием иммуноферментного метода в динамике у больных опытной группы изучались показатели иммунореактивного инсулина (ИРИ), лептина,

определялись значения гликемического профиля, общего холестерина (ОХ), холестерина липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов (ТГ), аспартатаминотрансферазы (АСТ) и аланинаминотрансферазы (АЛТ), щелочной фосфатазы (ЩФ), гамма-глутамилтранспептидазы (ГГТП), данные ультразвукового исследования печени. Гликированный гемоглобин А1С определяли методом аффинной хроматографии с использованием микроколонок и стандартных наборов «Диабет-тест».

Результаты и обсуждение. У 96,9% пациентов опытной группы исходно выявлено достоверное повышение показателя ИРИ, который в среднем составил $18,64 \pm 2,15$ мкЕД/мл. На фоне проводимой терапии в течение 8 недель у больных опытной группы выявлено достоверное уменьшение показателя ИРИ на 20,1% по сравнению с исходным уровнем (таблица). В контрольной группе отмечено незначительное снижение уровня ИРИ – на 9,5%. При межгрупповом сравнении величины ИРИ после проведенного лечения выявились существенные различия ($p < 0,05$).

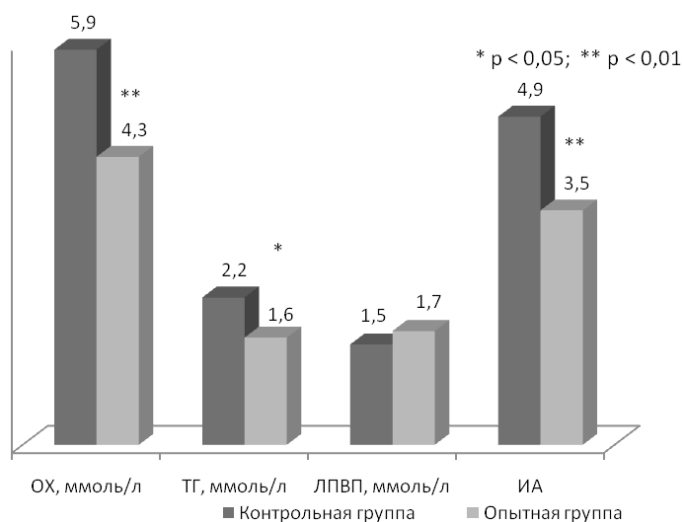
У 92,4% обследованных больных опытной группы исходно отмечено значимое увеличение лептина, который в среднем по группе составлял $28,64 \pm 3,41$ нг/мл. В среднем в опытной группе на фоне лечения отмечена тенденция к снижению уровня лептина ($25,62 \pm 3,41$ мкЕД/мл) по сравнению с контрольной группой (таблица), что позволяет предположить о возможном влиянии урсodeоксихолевой кислоты на функцию адипоцитов.

В опытной группе в динамике выяв-

Динамика показателей инсулина, лептина, цитолитического, холестатического синдромов после 8 недель приема урсodeоксихолевой кислоты

Показатель	Опытная группа (n=66)			Контроль (n=21)		
	до лечения	после лечения	изменение, %	до лечения	после лечения	изменение, %
ИРИ, мкЕД/мл	$18,64 \pm 2,15$	$14,91 \pm 2,79$ $p < 0,05$	-20,1	$18,83 \pm 3,28$	$17,04 \pm 2,94$ $p > 0,05; p_1 < 0,05$	-9,5
Лептин, нг/мл	$28,64 \pm 3,41$	$25,07 \pm 2,37$ $p > 0,05$	-12,5	$27,18 \pm 4,43$	$26,35 \pm 3,96$ $p > 0,05; p_1 > 0,05$	-3,1
ГГТП, ед/л	$53,67 \pm 11,94$	$26,34 \pm 3,63$ $p < 0,01$	-50,9	$54,47 \pm 10,41$	$46,32 \pm 3,54$ $p > 0,05; p_1 < 0,01$	-15,1
ЩФ, ед/л	$168,43 \pm 27,5$	$117,14 \pm 9,72$ $p < 0,05$	-30,5	$165,14 \pm 23,42$	$158,34 \pm 15,33$ $p > 0,05; p_1 < 0,05$	-4,1
АЛТ, ед/л	$15,31 \pm 3,97$	$8,14 \pm 1,42$ $p < 0,01$	-46,8	$15,27 \pm 3,58$	$12,32 \pm 2,47$ $p > 0,05; p_1 < 0,01$	-19,3
АСТ, ед/л	$16,43 \pm 2,82$	$7,18 \pm 1,71$ $p < 0,01$	-56,3	$16,39 \pm 3,37$	$12,72 \pm 2,26$ $p > 0,05; p_1 < 0,01$	-22,4

Примечание. Достоверность различия показателей: p – до и после лечения, p_1 – между опытной и контрольной группами после лечения.



Динамика показателей липидного спектра у больных опытной и контрольной групп после лечения

лены снижение содержания ОХ, индекса атерогенности (ИА), тенденция к повышению холестерина ЛПВП (рисунок). В группе больных, получавших урсodeоксихолевую кислоту, показатель ТГ, являющийся основным компонентом гепатоцеллюлярных липидов, уменьшился на 39,8% от исходного уровня, а в контроле снизился только на 16,6% ($p < 0,05$). Снижение содержания ТГ, ОХ, холестерина ЛПНП и повышение холестерина ЛПВП в сыворотке крови более выражено у пациентов опытной группы. Прослеживались корреляционные взаимосвязи показателя лептина с общим холестерином ($r=0,83$; $p < 0,01$), с ТГ ($r=0,85$; $p < 0,01$), с ОТ ($r=0,81$; $p < 0,01$), ИМТ ($r=0,76$; $p < 0,05$), позволяющие предположить активное участие лептина в формировании метаболического синдрома. Наличие корреляционных взаимосвязей между показателями лептина и инсулина ($r=0,82$; $p < 0,01$) предпола-

гает возможное влияние лептина на чувствительность к инсулину посредством прямого воздействия на уровне периферических тканей.

У пациентов с метаболическим синдромом, получающих на фоне общепринятой терапии урсodeоксихолевую кислоту в течение 8 недель, отмечалась достоверная положительная динамика со стороны показателей холеста- тического (ГГТП, ЩФ) и цитолитического (АЛТ, АСАТ) синдромов с существенными различиями при межгрупповом анализе результатов лечения (таблица).

На фоне терапии метаболического синдрома с включением урсodeоксихолевой кислоты отмечено достоверное улучшение клинических показателей по сравнению с результатами лечения в контрольной группе. Так, уменьшилась выраженность болевого и диспепсического синдромов ($p < 0,05$). По данным ультразвукового исследования печени, после лечения у 12 больных (45,5%) опытной группы отсутствовала гепатомегалия, у 19 (28,8%) пациентов не определялась повышенная эхогенность печени, что достоверно отличалось от данных результатов обследования в контрольной группе.

Выводы

1. Применение урсodeоксихолевой кислоты в течение 8 недель в суточной

дозировке 15 мг/кг массы тела способствует уменьшению гиперинсулинемии, уровня лептина, приводит к значимому снижению атерогенных фракций липидов и коэффициента атерогенности, играющих ведущую роль в развитии и прогрессировании метаболического синдрома.

2. Включение урсodeоксихолевой кислоты в течение 8 недель в комплексное лечение больных с метаболическим синдромом приводит к улучшению функции печени, сопровождающееся достоверным снижением уровней ГГТП, ЩФ, АСАТ, АЛАТ.

Литература

1. Гинсбург М.М. Ожирение. Влияние на развитие метаболического синдрома. Профилактика и лечение / М.М. Гинсбург. - М.: Медицинская практика, 2008. - 128 с.
2. Дедов И.И. Ожирение / И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко. - М.: Медицинская практика, 2008. - 128 с.
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. Ожирение / И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко / М.: Медицинская практика, 2008. - 456 с.
4. Мамедов М.Н. Возможны ли диагностика и лечение метаболического синдрома в реальной практике? / М.Н. Мамедов // Лечащий врач. - 2006. - № 6. - С. 34-39.
5. Мамедов М.Н. Are diagnostics and treatment of metabolic syndrome possible in real practice? / М.Н. Мамедов // Doctor in charge. - 2006. - № 6. - С. 34-39.
6. Mendez-Sanchez N. Current concept in pathogenesis of fatty liver disease / N. Mendez-Sanchez, M. Arrese. Liver. - 2007. - Vol. 27, № 33. - P. 423-42.
7. Mendez-Sanchez N., Arrese M. Current concept in pathogenesis of fatty liver disease/ N. Mendez-Sanchez, M. Arrese-Liver. 2007. - Vol. 27, № 33. - P. 423-425.

Т.А. Капустина, О.В. Парилова, А.Н. Маркина ОСОБЕННОСТИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ВЕРХНЕГО ОТДЕЛА РЕСПИРАТОРНОГО ТРАКТА, АССОЦИИРОВАННОЙ С ХЛАМИДИЙНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

УДК 616.21:616.9:614

Представлены результаты анкетирования больных с острой и хронической патологией носа и околоносовых пазух, ассоциированных и не ассоциированных с хламидийной инфекцией, по медико-социальной характеристике. Авторами было показано, что хотя основное

НИИ МПС СО РАМН: **КАПУСТИНА Татьяна Анатольевна** – д.м.н., вед.н.с., rsimprnscn.ru, **ПАРИЛОВА Ольга Владимировна** – н.с., **МАРКИНА Анжела Николаевна** – м.н.с.

место в структуре видов медико-социального состояния больных, инфицированных и не инфицированных хламидиями, принадлежало лицам с одновременным наличием медико-социального риска, у респондентов с подтвержденной хламидийной инфекцией наблюдался более низкий уровень здоровья и более высокая совокупность негативных социальных факторов.