

сделать акцент на функциях гликозаминогликанов, углеводных компонентов протеогликанов и гликопротеинов. При этом подробно остановиться на изучении веществ, играющих важную роль в функционировании тканей ротовой полости.

В каждом из двух изданных в нашей стране учебников биохимии для студентов стоматологического факультета [2, 3] биохимия тканей ротовой полости представлена в виде отдельных глав, завершающих учебники. Для более раннего ознакомления студентов с содержанием этих глав в домашнее задание к каждому занятию мы включаем определенные их фрагменты. В качестве дополнительной литературы студентам рекомендуются журнальные статьи и немногочисленные (русскоязычные) учебные пособия [4, 5].

Список литературы

1. Галебская, Л. В. Мотивация студентов стоматологического факультета к изучению биологической химии / Л. В. Галебская, Н. П. Ванчакова, С. И. Толочко // Астраханский медицинский журнал. – 2008. – № 3. – С. 307–309.
2. Щербак, И. Г. Биологическая химия : учебник для медицинских вузов / И. Г. Щербак. – СПб. : Изд-во СПбГМУ, 2005. – 480 с.
3. Северин, Е. С. Биохимия с упражнениями и задачами : учебник / Е. С. Северин, А. И. Глухов, В. А. Голенченко и др.; под ред. чл.-корр. РАН, проф. Е. С. Северина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 384 с.
4. Вавилова, Т. П. Биохимия тканей и жидкостей полости рта : учеб. пос. / Т. П. Вавилова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 208 с.
5. Вавилова, Т. П. Биохимия и физиология пульпы зуба / Т. П. Вавилова, И. Г. Островская. – М. : Медиа Сфера, 2008. – 136 с.

Щербак Игорь Григорьевич, доктор медицинских наук, профессор кафедры биологической химии ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздравсоцразвития России, 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Л. Толстого, д. 6/8, тел.: (8812) 234-11-80, e-mail: pr@spb-gmu.ru

Галебская Людвиг Вячеславовна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой биологической химии ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздравсоцразвития России, 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Л. Толстого, д. 6/8, тел.: (8812) 234-11-80, e-mail: pr@spb-gmu.ru.

Толочко Светлана Ивановна, ст. лаборант кафедры биологической химии ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздравсоцразвития России, 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Л. Толстого, д. 6/8, тел.: (8812) 234-11-80, e-mail: pr@spb-gmu.ru.

УДК 616.12-002.77-06:616.12-005.4]:616-008.93

© Е.А. Якименко, Н.В. Башмакова, О.Я. Тягай, О.Е. Кравчук, А.А. Коцюбко, Л.Н. Ефременкова, А.А. Тимченко, В.В. Дець, С.В. Колючая, Л.И. Данильченко, В.В. Тбилели, Н.Н. Антипова, В.Н. Пехова, С.Г. Хотина, М.Д. Стоянова, А.Г. Гукович, 2012

**Е.А. Якименко¹, Н.В. Башмакова¹, О.Я. Тягай¹, О.Е. Кравчук¹, А.А. Коцюбко¹,
Л.Н. Ефременкова¹, А.А. Тимченко¹, В.В. Дець¹, С.В. Колючая¹,
Л.И. Данильченко¹, В.В. Тбилели¹, Н.Н. Антипова¹, В.Н. Пехова²,
С.Г. Хотина² М.Д. Стоянова¹, А.Г. Гукович¹**

ОСОБЕННОСТИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НИЗКОЙ СТЕПЕНИ АКТИВНОСТИ В СОЧЕТАНИИ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

¹«Одесский национальный медицинский университет», Украина, г. Одесса

²«Городская клиническая больница № 9», Украина, г. Одесса

Представлены данные о существенных признаках дисбаланса липидного обмена у больных с хронической ревматической болезнью сердца низкой степени активности в сочетании с ишемической болезнью сердца. У этих больных отмечены изменения липидного обмена (по сравнению с больными только с ревматизмом или только с

ишемической болезнью сердца), которые активировали риск атеросклеротических изменений. Выявлено достоверное повышение триглицеридов, липопротеидов низкой плотности и липопротеидов очень низкой плотности.

Ключевые слова: липидный обмен, ревматизм, ишемическая болезнь сердца, пол, возраст.

**E.A. Yakimenko, N.V. Bashmakova, O.Ya. Tyagay, O.E. Kravchuk, A.A. Kotsyubko,
L.N. Efremenkova, A.A. Timchenko, V.V. Dets, S.A. Kolyuchaya,
L.I. Danilchenko, V.V. Tbileli, N.N. Antipova, V.N. Pehova,
S.G. Khotina, M.D. Stoyanova, A.G. Gukovich**

THE FEATURES OF LIPID METABOLISM IN PATIENTS WITH CHRONIC LOW ACTIVITY RHEUMATIC HEART DISEASE IN COMBINATION WITH CORONARY HEART DISEASE

The data on the characteristics of lipid metabolism in patients with chronic low activity rheumatic heart disease in combination with coronary artery disease and the dependence of lipid metabolism changes in these patients are presented. Lipid metabolism in rheumatism in combination with coronary heart disease had significant signs of imbalance. In patients with rheumatic disease and coronary heart disease compared to patients with rheumatism only or with coronary heart disease only changes in lipid metabolism activating the risk of atherosclerotic changes were noted. In particular a significant increase in triglycerides, low density lipoproteins and very low density lipoproteins was registered.

Key words: lipid metabolism, rheumatism, coronary heart disease, sex, age.

Среди больных терапевтического профиля значительное место занимают пациенты с ревматическими заболеваниями. В настоящее время почти каждый 20-й житель Украины имеет ревматическую патологию. Характер заболевания ревматизмом определяется в разные возрастные периоды снижением иммунного ответа на чужеродные агенты, возникновением аутоиммунных реакций и липидо-метаболических предпосылок к развитию ИБС. В связи с этим раннее выявление нарушений липидного обмена (ЛО) и его своевременная коррекция – эффективная мера профилактики ИБС и ее осложнений. Роль различных фракций липидов до настоящего времени окончательно не изучена. По данным коронарографии у больных ревматизмом среднего и пожилого возраста все чаще наблюдается увеличение случаев сочетания ревматизма и ИБС. Это приводит к аггравации двух патологий. Недооценка поражений коронарных артерий у больных с ревматическими пороками сердца чаще всего является причиной снижения эффективности кардиохирургических вмешательств и развитием острой коронарной недостаточности или инфаркта миокарда в послеоперационном периоде [1, 2, 3, 4, 5, 6].

ЛО при ревматизме в сочетании с ИБС имеет существенные признаки дисбаланса, но не все показатели липидограммы имеют одинаковый вес и значение. Общий холестерин отражает содержание всех видов липопротеидов, а липопротеиды низкой, очень низкой и средней плотности относятся к атерогенному классу. Липопротеиды низкой и очень низкой плотности (ЛПНП и ЛПОНП) – переносчики эндогенных триглицеридов (ТГ). Липопротеиды высокой плотности (ЛПВП) – антиатерогенные липиды, основным апобелком которых является апопротеин А [3, 4, 6–9].

Цель: изучить сопряженность изменений липидного обмена у пациентов с сочетанной патологией – ИБС и хронической ревматической болезнью сердца низкой степени активности.

Материалы и методы. Объектом исследования стали больные хронической ревматической болезнью сердца в сочетании с ИБС – 50 пациентов в возрасте 35–70 лет, из них мужчин было 20, женщин – 30. Вторую группу (50 человек) составили больные ИБС: 25 мужчин и 25 женщин в возрасте от 45 до 75 лет. Третью группу (30 человек) – больные с ревматизмом низкой степени активности без ИБС: 10 мужчин и 20 женщин в возрасте от 35 до 78 лет. Всем больным была проведена липидограмма с определением ЛПВП, ЛПНП, ЛПОНП и ТГ.

Результаты. У больных с ревматизмом и ИБС по сравнению с больными только ревматизмом и только ИБС до лечения отмечались более выраженные изменения ЛО, которые активизировали риск развития атеросклеротических изменений в коронарных сосудах ($p < 0,05$). Наблюдалось достоверное снижение содержания α -липидов в I группе ($0,65 \pm 0,04$ ммоль/л) по сравнению со II группой на 18,5 % ($0,77 \pm 0,06$ ммоль/л, $p < 0,05$) и III – на 44,3 % ($0,93 \pm 0,07$ ммоль/л, $p < 0,001$); возрастание атерогенных липидов в I группе более выражено в сравнении с III группой: ЛПОНП – на 51,1 % ($1,69 \pm 0,09$ и $1,12 \pm 0,06$ ммоль/л, соответственно, $p < 0,01$); ЛПНП – на 20,1 % ($3,34 \pm 0,16$ и $2,78 \pm 0,11$ ммоль/л, соответственно, $p < 0,05$); ТГ – на 33,0 % ($3,41 \pm 0,21$ и $2,56 \pm 0,19$ ммоль/л, соответственно, $p < 0,05$). Изменения во II группе менее выражены: на 25,2 %, 10,1 % и 17,5 %, соответственно.

У мужчин и женщин, больных ревматизмом с ИБС, в возрасте до 50 лет в сравнении с мужчинами и женщинами, больными ИБС без ревматизма, определялись более выраженные изменения ЛО, наблюдалось статистически достоверное увеличение содержания общего холестерина ($6,22 \pm 0,23$ и $5,63 \pm 0,15$ против $5,40 \pm 0,25$ и $4,87 \pm 0,18$ ммоль/л, соответственно, $p < 0,05$) и ЛПВП ($3,13 \pm 0,19$ и $2,71 \pm 1,23$ против $2,42 \pm 0,21$ и $2,33 \pm 1,42$, соответственно, $p < 0,05$). Отмечалась тенденция к снижению ЛПВП в сравнении с мужчинами и женщинами этого же возраста, больных ИБС ($0,91 \pm 0,03$ и $1,01 \pm 0,09$ против $1,23 \pm 0,11$ ($p < 0,05$) и $1,31 \pm 0,14$ ммоль/л ($p > 0,05$)). Но у женщин эти изменения в ЛО были менее выражены, чем у мужчин этой же группы наблюдения. У мужчин и женщин, больных ревматизмом с ИБС, в возрасте после 50 лет в сравнении с мужчинами и женщинами той же группы наблюдения больных ИБС отмечалось статистически достоверное увеличение уровня ТГ ($2,31 \pm 0,09$ и $3,15 \pm 0,17$ против $1,91 \pm 0,08$, $p < 0,05$ и $2,11 \pm 0,16$, $p < 0,001$), ЛПНП ($3,42 \pm 0,18$ и $3,67 \pm 0,16$ против $2,92 \pm 0,09$, $p < 0,05$ и $3,00 \pm 0,19$ $p < 0,05$) и ЛПОНП ($1,75 \pm 0,09$ и $1,81 \pm 0,09$ против $0,21 \pm 0,11$, $p < 0,001$ и $1,23 \pm 0,05$ $p < 0,001$). Более выраженные сдвиги в ЛО наблюдались у женщин, больных ревматизмом с ИБС, в сравнении с мужчинами той же возрастной группы наблюдения. У женщин, больных ревматизмом с ИБС, наблюдается зависимость ЛО от возраста, то есть у женщин в возрасте после 50 лет (период менопаузы) достоверно повышается уровень ТГ, ЛПНП, ЛПОНП и снижается содержание ЛПВП в сравнении с женщинами с этой же патологией в возрасте до 50 лет (табл. 1). Это можно объяснить гормональным дисбалансом – снижением уровня эстрогена, что обуславливает более тяжелое течение патологии.

Таблица

Сравнительная характеристика липидного обмена у женщин, больных ревматизмом в сочетании с ИБС, в зависимости от возраста

Липидограмма, ммоль/л	Контроль, n = 30	Женщины, больные ИБС и ревматизмом, до 50 лет, гр. № 1, n = 24	Женщины, больные ИБС и ревматизмом, после 50 лет, гр. № 2, n = 24
Общий холестерин	$5,21 \pm 0,07$	$5,63 \pm 0,11$; $p < 0,05^*$	$5,81 \pm 0,18$; $p < 0,05^*$; $p > 0,05^{**}$
ЛПВП	$1,47 \pm 0,13$	$1,07 \pm 0,09$; $p < 0,05^*$	$0,68 \pm 0,05$; $p < 0,001^*$; $p < 0,001^{**}$
ЛПНП	$2,26 \pm 0,22$	$2,71 \pm 0,23$; $p < 0,05^*$	$3,67 \pm 0,26$; $p < 0,05^*$; $p < 0,05^{**}$
ЛПОНП	$1,05 \pm 0,07$	$1,47 \pm 0,08$; $p < 0,05^*$	$1,81 \pm 0,09$; $p < 0,001^*$; $p < 0,05^{**}$
ТГ	$1,85 \pm 0,15$	$2,41 \pm 0,17$; $p < 0,05^*$	$3,15 \pm 0,21$; $p < 0,001^*$; $p < 0,05^{**}$

Примечание: * – достоверность различия по отношению к контрольной группе; ** – достоверность различия между 1-й и 2-й группами.

У мужчин и женщин, больных ревматизмом с ИБС, выявляются значительные изменения в ЛО, которые более выражены, чем у больных ИБС без сопутствующего ревматизма. Это требует включения в схему лечения больных ревматизмом в возрасте старше 50 лет более интенсивной антиатерогенной терапии.

Список литературы

1. Азизова, О. А. Роль окисленных липопротеидов в патогенезе атеросклероза / О. А. Азизова // Эфферентная терапия. – 2000. – Т. 6, № 1. – С. 24–31.
2. Амосова, Е. Н. Атеросклероз: факты о холестерине / Е. Н. Амосова // Журнал практического врача. – 1996. – № 5. – С. 34–38.
3. Белопасов, В. В. Роль новых технологий в выявлении клинически значимой патологии сердца и сосудов мозга у больных с ишемической болезнью сердца / В. В. Белопасов, Н. П. Нугманова, Е. Ю. Подлеснова // Астраханский медицинский журнал. – 2008. – № 3 (приложение). – С. 142–144.
4. Динаміка ліпідного спектра крові, стану імунітету у хворих з МС за наявності у них стенокардії напруження / О. О. Якименко, О. Я. Тягай, Л. Н. Єфременкова [та ін.] // Український кардіологічний журнал. – 2011. – Додаток № 1. – С. 100–101.
5. Дисліпідемії: діагностика, профілактика та лікування / М. І. Лутай, В. І. Волков, О. А. Коваль [та ін.] : В кн.. Серцево-судинні захворювання / За ред. В. М. Коваленка, М. І. Лутая. – Київ : Моріон, 2011. – С. 50–67.
6. Насонов, Е. Л. Атеротромбоз при ревматических заболеваниях, анализ патогенеза / Е. Л. Насонов // Терапевтический архив. – 1998. – № 9. – С. 92–93.
7. Окорочков, А. Н. Диагностика болезней внутренних органов / А. Н. Окорочков – М. : Медицинская литература, 2002. – Т. 6. – С. 126–130.

8. Осман, М. А. Особенности клиники и течения ревматических пороков сердца у людей пожилого возраста : автореф. дис. ... канд. мед. наук / М. А. Осман. – М., 1970. – 19 с.

9. Фельдман, Б. В. Околочасовые клеточные ритмы – как фактор адаптации к изменяющимся условиям внешней среды / Б. В. Фельдман, И. С. Рожкова // Астраханский медицинский журнал. – 2008. – № 3 (приложение). – С. 273–275.

Якименко Елена Александровна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой пропедевтики внутренних болезней и терапии «Одесский национальный медицинский университет», Украина, г. Одесса, Валиховский пер., д. 2, тел.: 728-15-45. e-mail: informbib@odmu.edu.ua.

Башмакова Наталья Васильевна, доктор медицинских наук, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней и терапии «Одесский национальный медицинский университет», Украина, г. Одесса, Валиховский пер., д. 2, тел.: 728-15-45, e-mail: informbib@odmu.edu.ua.

Тягай Ольга Яковлевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней и терапии «Одесский национальный медицинский университет», Украина, г. Одесса, Валиховский пер., д. 2, тел.: 728-15-45. e-mail: informbib@odmu.edu.ua.

Кравчук Ольга Евгеньевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней и терапии «Одесский национальный медицинский университет», Украина, г. Одесса, Валиховский пер., д. 2, тел.: 728-15-45. e-mail: informbib@odmu.edu.ua.

Коцюбок Анна Александровна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней и терапии «Одесский национальный медицинский университет», Украина, г. Одесса, Валиховский пер., д. 2, тел.: 728-15-45. e-mail: informbib@odmu.edu.ua.

Ефременкова Людмила Назаровна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней и терапии «Одесский национальный медицинский университет», Украина, г. Одесса, Валиховский пер., д. 2, тел.: 728-15-45. e-mail: informbib@odmu.edu.ua.

Тимченко Анна Анатольевна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры внутренней медицины № 3 «Одесский национальный медицинский университет», Украина, г. Одесса, Валиховский пер., д. 2, тел.: 728-15-45, e-mail: informbib@odmu.edu.ua.

Дець Василий Васильевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней и терапии «Одесский национальный медицинский университет», Украина, г. Одесса, Валиховский пер., д. 2, тел.: 728-15-45, e-mail: informbib@odmu.edu.ua.

Колочая Светлана Владимировна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней и терапии «Одесский национальный медицинский университет», Украина, г. Одесса, Валиховский пер., д. 2, тел.: 728-15-45, e-mail: informbib@odmu.edu.ua.

Данильченко Лилия Ивановна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней и терапии «Одесский национальный медицинский университет», Украина, г. Одесса, Валиховский пер., д. 2, тел.: 728-15-45, e-mail: informbib@odmu.edu.ua.

Тбилели Виктория Валерьевна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней и терапии «Одесский национальный медицинский университет», Украина, г. Одесса, Валиховский пер., д. 2, тел.: 728-15-45, e-mail: informbib@odmu.edu.ua.

Антипова Наталья Николаевна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней и терапии «Одесский национальный медицинский университет», Украина, г. Одесса, Валиховский пер., д. 2, тел.: 728-15-45, e-mail: informbib@odmu.edu.ua.

Пехова Валентина Николаевна, врач функциональной диагностики «Городская клиническая больница № 9», Украина, г. Одесса, ул. Пастера, д. 9, тел.: 728-15-53, e-mail: informbib@odmu.edu.ua.

Хотина Светлана Григорьевна, врач-консультант-кардиолог «Городская клиническая больница № 9», Украина, г. Одесса, ул. Пастера, д. 9, тел.: 728-15-53, e-mail: informbib@odmu.edu.ua.

Стоянова Мария Дмитриевна, магистрант кафедры ПВБ и терапии, врач-интерн-терапевт «Одесский национальный медицинский университет», Украина, г. Одесса, Валиховский пер., д. 2, тел.: 728-15-45, e-mail: informbib@odmu.edu.ua.

Гукович Александр Геннадьевич, студент «Одесский национальный медицинский университет», Украина, г. Одесса, Валиховский пер., д. 2, тел.: 728-15-45. e-mail: informbib@odmu.edu.ua.