Превышение нормального уровня гомоцистеина в сыворотке крови было отмечено у 7,6% чел. При этом среднее значение концентрации гомоцистеина у мужчин было достоверно выше, чем у женщин (p<0,05). В то же время снижение обеспеченности пациентов фолиевой кислотой, участвующей в метаболизме гомоцистеина, было выявлено у 12% обследованных. Содержание в сыворотке крови витамина В12 находилось в пределах нормы у обследованных всех групп.

По сравнению с лицами моложе 30 лет у пациентов старше возраста отмечался достоверно более высокий уровень холестерина (соответственно 4,88±0,10 и 5,67±0,05 ммоль/л, p<0,05), глюкозы (5,28±0,07 и 6,16±0,08 ммоль/л, p<0,01), мочевой кислоты (274,3±7,09 и 305,6±4,39 ммоль/л, p<0,001), мочевины (4,76±0,12 и 7,90±1,98 ммоль/л, p<0,01), триглицеридов (1,13±0,11 и 1,92±0,40 ммоль/л, p<0,05), и более низкий - железа (16,5±0,62 и 16,1±0,41 мкмоль/л, p<0,001), фолиевой кислоты  $(6,94\pm0,96$  и  $4,98\pm0,62$  нг/мл, p<0,05) тестостерона (соответственно 182,2±44,9 и 114,8±28,4 нг/дл, p<0,01).

Заключение. Результаты проведенных исследований свидетельствуют о наличии гендерных и возрастных особенностей пищевого статуса пациентов, обуславливающих риск развития неинфекционных заболеваний.

У мужчин значительно чаще диагностировался риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, подагры и метаболического синдрома, а у женщин – ожирения, остеопороза и анемии.

С возрастом у обследованных чаще отмечались нарушения пищевого статуса, которые обуславливают повышение риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета 2-го типа, подагры, ожирения, метаболического синдрома, остеопороза, анемии.

Проведенные исследования позволят разработать систему профилактики неинфекционных заболеваний, осуществить персонализированную алиментарную коррекцию нарушений пищевого статуса с учетом гендерных и возрастных особенностей.

#### Литература

1. Коденцова В.М. Необходимость использования витаминно— минеральных комплексов в лечебном питании в медицинских организациях и в учреждениях соцзащиты / В.М. Коденцова, О.А. Вржесинская // Вопросы питания. — 2014. — № 3, приложение. — С. 20–22.

Kodentsova V.M. The need to use vitamin and mineral complexes in clinical nutrition in medical organizations and institutions of social protection / V.M. Kodentsova, O.A. Vrzhesinskaja // Voprosy pitaniia. - 2014. - № 3. Suppl. - P.22-27.

2. Мартинчик А.Н. Эпидемиологические исследования роли питания в формировании и развитии остеоартроза: сообщ. 2. Фактическое потребление пищевых продуктов и оценка риска их влияния на развитие остеоартроза / А.Н. Мартинчик, В.Н. Ходырев, Е.В. Пескова // Там же. – 2010. – Т. 79, № 6. – С. 19-25.

Martinchik A.N. Epidemiologic study on role of nutrition in development of osteoarthrosis: rep. Actual consumption of food and risk assessment of their influence in development of osteoarthrosis / A.N. Martinchik, V.N. Hodyrev, E.V. Peskova // lbid. -2010. – 79, №6. – p. 19-25.

3. Оценка эффективности диетотерапии

на основе клинико-метаболических показателей у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями с пониженной плотностью костной ткани / Гаппарова К.М., Погожева А.В., Батурин А.К. [и др.] // Там же. -2007. - Т. 76, №5. - С. 22-27.

Evaluation of dietary therapy efficiency, based on clinical and biochemical parameters in patients with cardiovascular disease and osteopenia / K.M. Gapparova, A.V. Pogozheva, A.K. Baturin [et al.] // Ibid. - 2007. - № 5. - P. 22-27.

4. Система многоуровневой диагностики нарушений пищевого статуса «Нутритест-ИП» как важный фактор клинического обследования и мониторинга состояния здоровья человека / Тутельян В.А., Каганов Б.С., Гаппаров М.М.Г. [и др.] // Российский медицинский журнал. – 2009. – № 5. – С. 33-38.

The system of multi-level diagnosis of the nutritional status by «Nutritest-IP» as an important factor in clinical assessment and monitoring of the state of human health / V.A. Tutel'ian, B.S. Kaganov, M.M.G. Gapparov [et al.] // Rossijskij medicinskij zhurnal. - 2009. - № 5. - P. 33-38.

5. Тутельян В.А. Оптимальное питание / В.А. Тутельян // Медицинская кафедра. – 2005. – № 4. – С. 60.

Tutel'ian V.A. Optimal nutrition / V.A. Tutel'ian //Medicinskaja kafedra. - 2005. № 4. - P. 60.

6. Тутельян В.А. Актуальные вопросы диагностики и коррекции нарушений пищевого статуса у больных с сердечно-сосудистой патологией / В.А. Тутельян, А.К. Батурин, А.В. Погожева // Consilium Medicum. — 2010. — Т. 12, № 10. — С. 104-109.

Tutel'ian V.A. Actual questions of diagnostics and correction of violations of the nutritional status in patients with cardiovascular disease / V.A Tutel'ian, A.K. Baturin, A.V. Pogozheva // Consilium Medicum. - 2010. - Vol. 12. - № 10. - P. 104-109

7. Lyssenko V. Clinical risk factors, DNA variants, and the development of type 2 diabetes / V. Lyssenko, A. Jonsson, P. Almgren [et al]. // N Engl J Med.-2008.-Vol. 359.-P. 2220–2232.

### П.П. Бессонов, Н.Г. Бессонова

# КОМОРБИДНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С КИСЛОТОЗАВИСИМЫМИ ЗАБОЛЕВА-НИЯМИ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕН-ЗИЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

УДК 616.34-616.33 (571.56)

Проведен ретроспективный анализ истории болезни 63 пациентов с кислотозависимыми заболеваниями, которые находились в терапевтическом отделении Республиканской больницы №1 г. Якутска. В ходе исследования выявлено коморбидное течение кислотозависимых заболеваний с артериальной гипертензией, болезнями органов дыхания и мочевыделительной системы, что, возможно, связано с единым механизмом поражения различных органов и систем.

**Ключевые слова:** кислотозависимые заболевания, хронический гастрит, язвенная болезнь, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, коморбидность.

A retrospective analysis of medical records of 63 patients with acid-dependent diseases, which were in the therapeutic department of the Republican Hospital №1 of Yakutsk, was done. The study identified comorbid course of acid-dependent diseases with arterial hypertension, respiratory diseases and urinary system that may be associated with a single mechanism of lesions of various organs and systems.

**Keywords:** acid-dependent diseases, chronic gastritis, peptic ulcer disease gastroesophageal reflux disease, comorbidity.

Медицинский институт СВФУ им. М.К. Аммосова: **БЕССОНОВ Прокопий Прокопьевич** — доцент, bessonovproc@mail.ru, **БЕС-СОНОВА Наталья Георгиевна** — доцент.

Киспотозависимые заболевания (ККЗ) занимают одно из ведущих мест в общей структуре заболеваемости на Севере. Они склонны к хронически рецидивирующему течению, поражают наиболее трудоспособный возраст, снижают качество жизни населения и наносят огромный социально-экономический ущерб. К кислотозависимым заболеваниям относятся такие распространенные заболевания, как хронический гастрит, язвенная болезнь желудка, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ). ГЭРБ - хроническое рецидивирующее заболевание, причиной развития которого является патологический заброс содержимого желудка в пищевод. По своей частоте, временной нетрудоспособности и наличию осложнений является социально-медицинской проблемой современного общества, в том числе и в условиях Севера [3,5]. Вопросы диагностики, этиологии, патогенеза, клинической симптоматики и лечения этих болезней не потеряли остроту восприятия и продолжают быть актуальными. В настоящее время в связи с развитием диагностических возможностей медицины уже сложно говорить об одном заболевании, так как в большинстве клинических случаев обязательно существует сопутствующая патология. Взаимовлияние заболеваний значительно изменяет клиническую симптоматику и течение заболеваний, характер и тяжесть осложнений, ухудшает качество жизни больного, затрудняет диагностический и лечебный процесс. Сочетание кислотозависимых заболеваний и артериальной гипертензии (АГ) представляет собой новое состояние регуляторных систем организма. Синтония их не случайна, поскольку в течение обеих нозологий выявляются общие этиологические и патологические связи. Наличие и прогрессирование воспалительных изменений слизистой оболочки пищевода и желудка у данной категории пациентов способствуют формированию определенного профиля артериального давления [2,4,6] .

Цель работы – изучить коморбидные состояния у пациентов с кислотозависимыми заболеваниями и артериальной гипертензией. Определить взаимовлияние заболеваний в зависимости от пола, возраста и лабораторно-инструментальных методов исследования.

Материалы и методы исследования. Нами методом случайной выборки проведен анализ истории болезни 63 больных от 20 до 72 лет (средний

Заболевания органов пищеварения у пациентов стационара,%

Диагноз	Женщины	Мужчины	Всего
Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь	33,3	66,7	9,0
Хронический гастрит	77,7	33,3	54,5
Язвенная болезнь желудка	80,0	20,0	15,1
Хронический холецистит	53,8	46,2	39,9
Желчнокаменная болезнь	70,3	29,0	21,2

возраст 58 лет), из них женщин - 40, мужчин - 23, находившихся на стационарном лечении в терапевтическом отделении Республиканской больницы №1 г. Якутска. В отобранных историях болезни выделены КЗЗ и их сочетания с другими общесоматическими заболеваниями вне зависимости от причины госпитализации. Проведен анализ анамнеза заболевания, объективного осмотра, данных лабораторных и инструментальных методов исследования.

Результаты и обсуждение. По нашим данным, среди пациентов с КЗЗ преобладали женщины (67%). Хронический гастрит (ХГ) диагностировали у женщин в 2 раза чаще, чем у мужчин (таблица). Известно, что ХГ является самым распространенным заболеванием желудочно-кишечного тракта. Это не только воспалительный процесс, поражающий слизистую оболочку желудка, но и общее заболевание организма. Доказано, что определенные клинико-морфологические формы ХГ предшествуют или сопутствуют развитию таких прогностически неблагоприятных заболеваний, как язвенная болезнь (ЯБ) и рак желудка. Таким образом, ХГ является как бы связующим звеном между различными заболеваниями не только желудка. Высокая распространенность ХГ у жителей Якутии также связана с инфекцией Helicobacter pylori [1, 4].

По нашим данным, отмечалось преобладание язвенной болезни желудка у женщин, по сравнению с мужчинами. соотношение составило 4:1. Тогда как у мужчин чаще была диагностирована язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки и в 2 раза чаще встречалась ГЭРБ. Язвенная болезнь относится наиболее частым заболеваниям взрослого населения (около 5-10%) и занимает по распространенности второе место после ишемической болезни сердца (ИБС) [5]. По результатам наших исследований отмечалось коморбидное течение ХГ и АГ - 27% (женщины - 33%, мужчины - 67%), ХГ и дисциркуляторной энцефалопатии -18% (67 и 33% соответственно). Также

у пациентов отмечалось коморбидное течение ХГ и заболеваний органов дыхания, таких как хронический бронхит -27% (женщины -33, мужчины -67%), пневмосклероз - 52% (82 и 18%), ХГ и хронических болезней почек – 42% (64 и 36%). У женщин выявлено коморбидное течение ЯБЖ и остеохондроза - 39%, остеоартроза - 24, миомы матки - 15%. У женщин заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки часто связывают с приемом нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) по поводу заболеваний костно-мышечной системы. К развитию сопутствующих заболеваний приводит присоединение таких фоновых заболеваний, как атеросклероз, сахарный диабет (СД). Гипергликемия и периферическая полинейропатия при СД приводят к возникновению неязвенной диспепсии, ГЭРБ. В нашем наблюдении у 6% пациентов с заболеваниями верхнего отдела ЖКТ выявляли СД. Коморбидное течение выявляли у пациентов с гепатобилиарной патологией и AГ - 24% (женщины - 75, мужчины - 25%), ИБС - 15% (80 и 20%), энцефалопатией дисциркуляторной - 21% (57 и 43%), соответственно в биохимических анализах крови выявляли нарушения липидного обмена, повышение содержания холестерина, ЛПНП, глюкозы. Известно, что нарушение обмена холестерина может привести к развитию холестероза желчного пузыря, желчекаменной болезни (ЖКБ), жирового гепатоза и является фактором риска атеросклеротического поражения сосудов сердца, головного мозга, артериальной гипертензии.

Частота заболеваний Выводы. желудочно-кишечного тракта увеличивается с возрастом. У женщин чаще, чем у мужчин, диагностировали хронический гастрит, дуоденит, хронический холецистит, ЖКБ. Женщины часто принимали НПВП по поводу сопутствующих заболеваний. Выявлено коморбидное течение заболевания органов пищеварения и артериальной гипертензии, дыхательной и мочеполовой системы. Наличие единых патогенетических механизмов развития заболеваний, составляющих данную комбинацию, требует проведения ряда исследований. Знание коморбидного течения заболеваний необходимо врачу не только в диагностике, но и позволит избежать полипрогмазии. Применение лекарственных препаратов, влияющих на единый патогенетический механизм заболеваний, позволит достичь положительного эффекта лечения при минимальном использовании лекарственной терапии.

#### Литература

1. Бессонов П.П. Гастроэзофагеальный рефлюкс и симптомы диспепсии у коренного сельского населения Якутии / П.П. Бессонов, Н.Г. Бессонова, С.А. Курилович, О.В. Решетников // Якутский медицинский журнал. — 2012. — 4(40). — С.28-30.

Bessonov P.P. Gastroesophageal reflux and dyspeptic symptoms in native rural population of Yakutia / P.P. Bessonov, N. G. Bessonova, S.A.

Kurilovich, O.V. Reshetnikov // Yakut Medical zhurnal.-4 (40). - 2012. - P.28-30.

2. Бессонов П.П., Гастроэнтерологическая патология и сопутствующие заболевания у пациентов в условиях Севера / П.П. Бессонов, Н.Г. Бессонова, Н.В. Тимофеева // Наука и мир. Международный научный журнал. – 2014. – №1(5) – С.345-346.

Bessonov P.P. Gastroenterological diseases and comorbidities in patients in the North / P.P. Bessonov, N.G. Bessonova, N.V. Timofeeva // Science and world. International Journal. - 2014. - №1 (5). - p. 345-346.

3. Ивашкин В.Т. Холинергическая стимуляция: и ее роль в осуществлении двигательной функции пищевода и клиренса при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / В.Т. Ивашкин, А.С. Трухманов // Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии.— 4, 2011.— С.3 — 8.

Ivashkin V.T. Cholinergic stimulation: and its role in the motor function of the esophagus and in the clearance of gastroesophageal reflux disease / V.T. Ivashkin, A.S. Truhmanov // Clinical prospects of gastroenterology, gepatology.- 4. - 2011. - p. 3 - 8.

4. Курилович С.А. Неинвазивная диагностика предраковых заболеваний желудка: учеб. пособие / С.А. Курилович, О.В. Решетников, С.А. Кротов, А.В. Белковец. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2013.-68с.

Kurilovich S.A. Noninvasive diagnosis of precancerous lesions of the stomach: textbook / S.A. Kurilovich, O.V. Reshetnikov, S.A. Krotov, A.V. Belkovets. - Novosibirsk: Publishing House of the NSTU, 2013. – 68p.

5. Курилович С.А. Эпидемиология заболеваний органов пищеварения в Западной Сибири / С.А. Курилович, О.В. Решетников; под редакцией академика РАМН Ю.П. Никитина. – Новосибирск, 2000. – 165 с.

Kurilovich S.A. Epidemiology of digestive diseases in Western Siberia / S.A. Kurilovich, O.V. Reshetnikov; Edited by academician Yu.P. Nikitin. - Novosibirsk, 2000. - 165 p.

6. Распространенность болезней органов пищеварения среди взрослого населения Якутии / Э.А. Емельянова, С.Л. Сафонова [и др.] // Актуальные проблемы первичной медико-санитарной помощи населению. – Якутск, 2011. – С.53-55.

The prevalence of diseases of the digestive system in the adult population in Yakutia / E.A. Emelyanova, S.L. Safonova [et al.] // Current problems of primary health care. - Yakutsk, 2011. - p.53-55.

### Н.Б. Павлюк, Х.Х. Шарафетдинов, Е.С. Чедия

## ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛОГРАММЫ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ОЖИРЕНИЕМ

УДК 616.1: 612.512

Изучены особенности метаболограммы у пациентов с ишемической болезнью сердца и ожирением по данным непрямой калориметрии. Выявлено, что дыхательный коэффициент (ДК) был значимо выше у пациентов со стенокардией и ожирением. Повышенный уровень ДК может рассматриваться как предиктор риска развития ССЗ и отражать нарушение окисления жиров.

**Ключевые слова:** ишемическая болезнь сердца, ожирение, дыхательный коэффициент, непрямая калориметрия, окисление жиров, энерготраты покоя

The features of metabologram in patients with coronary heart disease and obesity according to indirect calorimetry were under study. It was revealed that the respiratory quotient (RQ) was significantly higher in patients with angina and obesity. Elevated levels of RQ can be seen as a predictor of cardiovascular risk and reflect a violation of fat oxidation.

**Keywords:** coronary heart disease, obesity, respiratory quotient, indirect calorimetry, fat oxidation, energy expenditure at rest.

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) и ожирение являются одними из самых актуальных проблем современной медицины. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является основной причиной инвалидизации и смертности во всем мире [16]. В литературе описано более 250 факторов риска ССЗ [1, 2], одним из которых является избыточная масса тела. Ожирение ассоциируется с раз-

ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» МЗ РФ, г. Москва: ПАВЛЮК Наталья Борисовна — очный аспирант, 17ahimsa@ gmail.com, ШАРАФЕТДИНОВ Хайдерь Хамзярович — д.м.н., проф., зав. отделением ФГБНУ «НИИ питания», sharafandr@ mail.ru, ЧЕДИЯ Елена Семеновна — к.м.н., доцент, врач терапевт ФГБНУ «НИИ питания», chediya45@gmail.com. витием артериальной гипертонии, дислипидемии, сахарного диабета 2 типа и является самостоятельным фактором риска развития ИБС при ИМТ 35 кг/м² и более [4]. Хорошо известно, что нарушение баланса между потреблением энергии и общими энерготратами организма является одним из компонентов, приводящих к повышению массы тела. Однако нарушения в процессах окисления макронутриентов могут также играть важную роль в развитии ожирения и ассоциированных с ним заболеваний.

Метод непрямой калориметрии позволяет оценить метаболограмму пациента, которая включает в себя показатели уровня энерготрат покоя и дыхательный коэффициент (ДК). ДК – это соотношение между потреблением кислорода и выделением угле-

кислого газа, отражающее окисление макронутриентов в организме. ДК зависит от того, в какой комбинации окисляются энергетические субстраты (белки, жиры и углеводы). Окисление запасов эндогенных жиров сопровождается снижением ДК, в то время как высокий уровень ДК отражает тенденцию снижения окисления жиров при повышении окисления углеводов. Важность оценки уровня окисления макронутриентов у пациентов с ССЗ и ожирением отражают результаты последних исследований, в которых было выявлено, что снижение окисления жиров связано с повышением риска повторного набора массы тела [10], частотой артериальной гипертонии [8], увеличением толщины комплекса «интима-медиа» брахиоцефальных артерий [11] и процессами