



ISSN 1994-8921

**ЗДОРОВЬЕ,
ДЕМОГРАФИЯ, ЭКОЛОГИЯ
ФИННО-УГОРСКИХ НАРОДОВ**

**№2
2020**

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»
Ministry of Health of the Russian Federation
Izhevsk State Medical Academy

**ЗДОРОВЬЕ, ДЕМОГРАФИЯ, ЭКОЛОГИЯ
ФИННО-УГОРСКИХ НАРОДОВ**

**HEALTH, DEMOGRAPHY, ECOLOGY
OF FINNO-UGRIC PEOPLES**

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
INTERNATIONAL THEORETICAL AND PRACTICAL JOURNAL

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК
SPECIAL EDITION

ОСНОВАН В 2008 ГОДУ

FOUNDED IN 2008

№ 2

ВЫХОДИТ ЕЖЕКВАРТАЛЬНО

Главный редактор *А.Е. Шкляев*

Editor-in-Chief A.Ye. Shklyayev

ИЖЕВСК • 2020

IZHEVSK • 2020

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

А.Е. Шкляев (Российская Федерация), главный редактор; **Л. Ленард** (Венгрия), заместитель главного редактора; **Н.М. Попова** (Российская Федерация), заместитель главного редактора

EDITORIAL BOARD

A.Ye. Shklyayev (*Russian Federation*), *Editor-in-Chief*; **L. Lenard** (*Hungary*), *Deputy Editor-in-Chief*; **N.M. Popova** (*Russian Federation*) *Deputy Editor-in-Chief*

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Л.Н. Буранова (Ижевск); **Я.М. Вахрушев** (Ижевск); **М.А. Иванова** (Москва); **В.В. Люцко** (Москва); **А.И. Мартынов** (Москва); **Г.В. Павлова** (Ижевск); **И.М. Сон** (Москва); **А.А. Спасский** (Москва); **Цай Ся** (Китай); **М.С. Табаров** (Таджикистан); **Денг Хонг** (Китай); **М. Цолаки** (Греция); **О. Чампай** (Словакия); **А.М. Шамсиев** (Узбекистан); **Ш.А. Юсупов** (Узбекистан); **Ван Шо** (Китай)

EDITORIAL COUNCIL

L.N Buranova (*Izhevsk*); **Ya.M. Vakhrushev** (*Izhevsk*); **M.A. Ivanova** (*Moscow*); **V.V. Lyutsko** (*Moscow*); **A.I. Martynov** (*Moscow*); **G.V. Pavlova** (*Izhevsk*); **I.M. Son** (*Moscow*); **A.A. Spasskiy** (*Moscow*); **Cai Xia** (*China*); **M.S. Tabarov** (*Tajikistan*); **Deng Hong** (*China*); **M. Tsolaki** (*Greece*); **O. Champai** (*Slovakia*); **A.M. Shamsiev** (*Uzbekistan*); **Sh.A. Yusupov** (*Uzbekistan*); **Wang Shuo** (*China*)

Ответственный секретарь **К.А. Данилова**
Executive secretary **X.A. Danilova**

Адрес редакции: Россия, Удмуртская Республика, 426034,
г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281
Телефон (3412) 68-52-24

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций.
Свидетельство ПИ № ФС77-36977 от 27.07.2009.
Журнал включен в систему Российского индекса научного цитирования.
Публикуемые статьи в полнотекстовом доступе размещаются на сайте
научной электронной библиотеки www.elibrary.ru.

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2018

Научный редактор *Н.М. Попова*
Компьютерная верстка *М.С. Ширококова*
Художественный редактор *А.С. Киселева*
Переводчик *М.Л. Кропачева*
Корректор *Н.И. Ларионова*
Дата выхода в свет 31.07.2020. Подписано в печать 2.07.2020.
Формат 60×84/8. Усл. печ. л. 10,5. Уч.-изд. л. 8,6.
Тираж 500 экз. Заказ 2674.3.

РИО ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России
Учредитель: ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России, 426034, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281.
Издатель: ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России, 426034, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281.
Отпечатано в ООО «Принт»
426039, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Дзержинского, 11.
Цена свободная.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»
Министерство здравоохранения Удмуртской Республики

*Ministry of Health of the Russian Federation
Izhevsk State Medical Academy
Ministry of Health of the Udmurt Republic*

ДОСТИЖЕНИЯ И НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ В ДИАГНОСТИКЕ, ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

*Материалы межрегиональной научно-практической конференции с междуна-
родным участием, посвященной 80-летию председателя
Научного общества гастроэнтерологов УР, заслуженного врача РФ и УР,
заведующего кафедрой пропедевтики внутренних болезней
с курсом сестринского дела ФГБОУ ВО «Ижевская государственная
медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации,
доктора медицинских наук, профессора Я. М. Вахрушева*

17 сентября 2020 года

г. Ижевск

ACHIEVEMENTS AND UNRESOLVED PROBLEMS IN THE DIAGNOSIS, TREATMENT AND PREVENTION OF DISEASES OF THE DIGESTIVE SYSTEM

*Materials of the interregional scientific-practical conference with international
participation dedicated to the 80th anniversary of the Chairman of the Scientific
society of gastroenterologists of Udmurt Republic, honored doctor of the Russian
Federation and the Udmurt Republic, the head of the Department of propedeutics
of internal diseases with the course of nursing of the «Izhevsk State Medical Academy»
of the Health Ministry of the Russian Federation, **doctor of medical Sciences,**
Professor Ya. M. Vakhrushev*

September 17, 2020

Izhevsk

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ:

ректор ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России, профессор **А. Е. Шкляев**

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ:

- Президент Научного общества гастроэнтерологов России, вице-президент РНМОТ, профессор кафедры поликлинической терапии лечебного факультета ФГБОУ ВО МГМСУ им. А. И. Евдокимова, директор учебного центра РНМОТ (Москва), доктор медицинских наук, профессор **Л. Б. Лазебник**
- Заместитель министра здравоохранения Удмуртской Республики **М. В. Галеева**

ЧЛЕНЫ ОРГКОМИТЕТА:

- Проректор по научной работе и региональному развитию здравоохранения ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России, заведующая кафедрой организации, экономики и управления здравоохранением ФПК и ПП, доктор медицинских наук, профессор **Е. А. Кудрина**
- Председатель Научного общества гастроэнтерологов УР, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней с курсом сестринского дела ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор **Я. М. Вахрушев**
- Председатель Удмуртского отделения РНМОТ, зав. кафедрой врача общей практики и внутренних болезней с курсом скорой медицинской помощи ФПК и ПП ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор **Л. Т. Пименов**
- Главный внештатный специалист-эксперт по гастроэнтерологии МЗ УР, кандидат медицинских наук **А. Г. Бессонов**
- Главный внештатный специалист-эксперт по терапии МЗ УР, кандидат медицинских наук **О. В. Муравцева**
- Профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней с курсом сестринского дела ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России, доктор медицинских наук, доцент **А. Ю. Горбунов**
- Профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней с курсом сестринского дела ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России, доктор медицинских наук, доцент **Н. А. Хохлачева**

ORGANIZING COMMITTEE

CHAIRMAN:

rector of Izhevsk State Medical Academy, Professor **A. E. Shklyayev**

CO-CHAIRMEN:

- President of the Scientific society of gastroenterologists of Russia, Vice-President of Russian National Therapist Society, Professor of the polyclinic therapy Department of General Medicine Faculty of MSMSU named A. I. Evdokimov, Director of training center in internal medicine (Moscow), Doctor of Medical Sciences, Professor **L. B. Lazebnik**
- Deputy Minister of Health of the Udmurt Republic **M. V. Galeeva**

MEMBERS OF THE ORGANIZING COMMITTEE:

- Vice-rector for research and regional development of healthcare of the ISMA, head of the Department of Organization, Economics and Health Management of the Postgraduate Faculty, Doctor of Medical Sciences, Professor **E. A. Kudrina**
- Chairman of the scientific society of gastroenterologists of UR, head of the Department of propaedeutics of internal diseases with the course of nursing of ISMA, Doctor of Medical Sciences, Professor **Ya. M. Vakhrushev**
- The Chairman of the Udmurt department of Russian National Therapists Society, the head of the Department of General practice and Internal Medicine with the course of ambulance of the Postgraduate Faculty of ISMA, Doctor of Medical Sciences, Professor **L. T. Pimenov**
- Chief freelance specialist-expert in gastroenterology MH UR, Candidate of Medical Sciences **A. G. Bessonov**
- Chief freelance expert in therapy MH UR, Candidate of Medical Sciences **O. V. Muravtzeva**
- Professor of the Department of propaedeutics of internal diseases with the course of nursing of ISMA, Doctor of Medical Sciences, associate Professor **A. Y. Gorbunov**
- Professor of the Department of propaedeutics of internal diseases with the course of nursing of ISMA, Doctor of Medical Sciences, associate Professor **N. A. Khokhlacheva**

СОДЕРЖАНИЕ

<i>А. Е. Шкляев, Е. Ю. Шкатова</i> ЛИНИЯ ЖИЗНИ И РАБОТЫ ПРОФЕССОРА Я.М. ВАХРУШЕВА.	14
<i>А.Е. Shklyayev, E. Yu. Shktova</i> THE LINE OF LIFE AND CAREER OF PROFESSOR YA.M. VAKHRUSHEV	14
<i>Н. А. Хохлачева</i> Я.М. ВАХРУШЕВ – ОРГАНИЗАТОР И ПРЕДСЕДАТЕЛЬ НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА ГАСТРОЭНТЕРОЛОГОВ УДМУРТИИ	17
<i>N. A. Khokhlacheva</i> YA.M. VAKHRUSHEV – THE ORGANIZER AND CHAIRMAN OF THE SCIENTIFIC SOCIETY OF GASTROENTEROLOGISTS OF UDMURTIА	17
ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	
<i>Н. М. Попова</i> ВКЛАД КАФЕДРЫ ПРОПЕДЕВТИКИ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ С КУРСОМ СЕСТРИНСКОГО ДЕЛА В УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКУЮ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ РАБОТУ ФАКУЛЬТЕТА ВЫСШЕГО СЕСТРИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ИЖЕВСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ	20
<i>N. M. Popova</i> CONTRIBUTION OF THE DEPARTMENT OF PROPAEDEUTICS OF INTERNAL MEDICINE WITH A COURSE IN NURSING TO EDUCATIONAL, METHODOLOGICAL AND RESEARCH WORK OF THE FACULTY OF HIGHER NURSING EDUCATION OF IZHEVSK STATE MEDICAL ACADEMY	20
<i>С. Х. Лапасов, Л. Р. Хакимова, М. Ш. Лапасова</i> ВНЕДРЕНИЕ АДАПТИРОВАННОГО КЛИНИЧЕСКОГО ПРОТОКОЛА ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПО ПРЕКРАЩЕНИЮ УПОТРЕБЛЕНИЯ ТАБАКА НА ПРИМЕРЕ РАЙОННОЙ ПОЛИКЛИНИКИ	24
<i>S. Kh. Lapasov, L. R. Khakimova, M. Sh. Lapasova</i> THE IMPLEMENTATION OF THE ADAPTED CLINICAL PROTOCOL OF THE WORLD HEALTH ORGANIZATION ON CESSATION OF TOBACCO USE A STUDY IN A DISTRICT CLINIC	25
<i>М. А. Бакаева</i> НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВЕДЕНИИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ	26
<i>M. A. Bakaeva</i> NEW TECHNOLOGIES IN THE MANAGEMENT OF PREGNANT WOMEN IN THE PRIMARY HEALTH CARE SYSTEM	27
<i>Л. Х. Ташинова, Н. Н. Ишанкулова</i> ОБУЧЕНИЕ ВРАЧЕЙ ПРИНЦИПАМ РАЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ	29
<i>L. Kh. Tashinova, N. N. Ishankulova</i> THE IMPLEMENTATION OF THE PRINCIPLES OF RATIONAL ADMINISTRATION OF MEDICINS	29
<i>М. А. Иванова, Н. Е. Гурьянова, А. Р. Балагатдинов</i> РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВРАЧЕЙ-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ, УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ	30
<i>M. A. Ivanova, N. E. Guryanova, A. R. Balagatdinov</i> PROVISION OF RESOURCES AND THE ACTIVITIES OF GASTROENTEROLOGISTS IN THE RUSSIAN FEDERATION, VOLGA FEDERAL DISTRICT, UDMURT REPUBLIC	31
<i>Н. Е. Гурьянова, А. Р. Балагатдинов, А. В. Попов</i> ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ ЗА 2010–2019 ГОДЫ	35
<i>N. E. Guryanova, A. R. Balagatdinov, A. V. Popov</i> INCIDENCE OF DISEASES OF THE DIGESTIVE SYSTEM AMONG THE ADULT POPULATION OF THE UDMURT REPUBLIC IN 2010–2019	35
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ	
<i>Я. М. Вахрушев</i> ГОРМОНАЛЬНАЯ ТЕОРИЯ РАЗВИТИЯ СПЕЦИФИЧЕСКОГО ДИНАМИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ПИЩИ	39
<i>Ya. M. Vakhrushev</i> HORMONAL THEORY OF THE DEVELOPMENT OF SPECIFIC DYNAMIC ACTION OF FOOD	39

Е. П. Гребенкина

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИАЛОГЛИКОПРОТЕИНОВ В СЛИЗИСТОМ СЕКРЕТЕ ТОНКОГО КИШЕЧНИКА ПРИ СТРЕССОРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ И ВВЕДЕНИИ В-ЭНДОРФИНА В СТРУКТУРЫ МОЗГА 41

E. P. Grebenkina

DYNAMICS OF INDICES OF SIALOGLYCOPROTEINS UNDER STRESS AND INTRODUCTION OF B-ENDORPHIN INTO BRAIN STRUCTURES 41

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ В ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ

А. Ю. Горбунов, Е. С. Бобылева

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПЕЧЕНИ И ПОКАЗАТЕЛИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ В ДИНАМИКЕ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ 44

A. Yu. Gorbunov, E. S. Bobyleva

CLINICAL AND FUNCTIONAL STATE OF THE LIVER AND INDICATORS OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION IN THE DYNAMICS OF THE TREATMENT OF PATIENTS WITH COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA 44

Л. И. Ефремова, М. В. Печерских

ХРОНИЧЕСКИЙ НЕКАЛЬКУЛЕЗНЫЙ ХОЛЕЦИСТИТ КАК КОМПЛЕКС ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ГЕПАТОБИЛИАРНОГО ТРАКТА И ЭЗОФАГО-ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ 47

L. I. Yefremova, M. V. Pecherskikh

CHRONIC ACALCULOUS CHOLECYSTITIS AS A COMPLEX OF INTERACTION OF PATHOLOGICAL CHANGES IN HEPATOBILIARY TRACT AND ESOPHAGOGASTRODUODENAL AREA 48

*Г. И. Ахмадуллина, И. А. Курникова, И. В. Широ-
бокова, О. Г. Мерзлякова*

ДИАБЕТИЧЕСКАЯ ГАСТРОПАТИЯ: СЛОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ВЗАИМОСВЯЗЬ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ РЕЗЕРВАМИ ОРГАНИЗМА 51

*G. I. Akhmadullina, I. A. Kurnikova, I. V. Shirobo-
kova, O. G. Merzlyakova*

DIABETIC GASTROPATHY: COMPLEXITIES OF DIAGNOSIS AND ITS RELATIONSHIP TO FUNCTIONAL RESERVES OF THE BODY 51

Ю. В. Горбунов, Д. Д. Казарин, А. Е. Шкляев

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ, АССОЦИИРОВАННЫМ С HELICOBACTER PYLORI НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА 54

Yu. V. Gorbunov, D. D. Kazarin, A. E. Shklyayev

LONG-TERM RESULTS OF INTEGRATED TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC GASTRITIS ASSOCIATED WITH HELICOBACTER PYLORI AND ACCOMPANIED WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS 54

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ

М. С. Бусыгина

АЛГОРИТМ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ 57

M. S. Busygina

ALGORITHM FOR EXAMINATION AND MANAGEMENT OF PATIENTS WITH DUODENAL ULCER 57

Е. В. Сучкова

ДИАГНОСТИКА НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ НА РАННЕЙ СТАДИИ 59

E. V. Suchkova

DIAGNOSTICS OF NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE AT AN EARLY STAGE 60

Н. А. Хохлачева

КОНСЕРВАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ 63

N. A. Khokhlacheva

CONSERVATIVE TREATMENT OF PATIENTS WITH CHOLELITHIASIS 63

Е. Р. Коробейникова, Е. Ю. Шкатова

ТЕРАПИЯ HELICOBACTER PYLORI-НЕАССОЦИИРОВАННЫХ ГАСТРИТОВ И ДУОДЕНИТОВ С ЭРОЗИЯМИ У ЛИЦ ПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА 66

E. R. Korobeynikova, E. Yu. Shkatova

TREATMENT OF HELICOBACTER PYLORI NON-ASSOCIATED GASTRITIS AND DUODENITIS WITH EROSIONS IN RECRUITS 67

А. Ю. Горбунов, Д. В. Тронина

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПИТЬЕВОЙ БАЛЬНЕОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ И С СОПУТСТВУЮЩИМ ЖИРОВЫМ ГЕПАТОЗОМ 68

A. Yu. Gorbunov, D. V. Tronina

ASSESSMENT OF THE EFFICACY OF DRINKING MINERAL WATER FOR GALLSTONE DISEASE ASSOCIATED AND WITH STEATOSIS OF THE LIVER 69

М. В. Ляпина, Я. М. Вахрушев
 ГИДРОЛИЗНО-РЕЗОРБЦИОННЫЕ НАРУШЕНИЯ И ИЗБЫТОЧНЫЙ БАКТЕРИАЛЬНЫЙ РОСТ В ТОНКОЙ КИШКЕ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ У ПАЦИЕНТОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА 71

M. V. Lyapina, Ya. M. Vakhrushev
 HYDROLYSIS-RESORPTION DISTURBANCE AND BACTERIAL OVERGROWTH IN THE SMALL INTESTINE AS A RISK FACTOR FOR THE DEVELOPMENT OF METABOLIC SYNDROME 71

А. П. Лукашевич
 ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КИШЕЧНОЙ МИКРОФЛОРЫ У ПАЦИЕНТОВ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ 76

A. P. Lukashevich
 EVALUATION OF THE INTESTINAL MICROFLORA IN PATIENTS WITH NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE 77

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ В ПРАКТИКЕ ТЕРАПЕВТА И ГАСТРОЭНТЕРОЛОГА

Р. Г. Сайфутдинов, Р. Р. Ахунова
 КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БОЛЕЗНИ БЕХЧЕТА 80

R. G. Saifutdinov, R. R. Akhunova
 A CLINICAL CASE OF BEHCET'S DISEASE 80

Н. Б. Губергриц, Н. Е. Моногарова, Н. В. Беляева, Г. М. Лукашевич, Т. Л. Можина
 МАКРОАМИЛАЗЕМИЯ – НОВЫЕ ЧЕРТЫ К ПОРТРЕТУ 84

N. B. Gubergrits, N. Y. Monogarova, N. V. Belyayeva, G. M. Lukashevich, T. L. Mozhyna
 MACROAMYLAEMIA – NEW FEATURES TO THE PORTRAIT 85

Глубокоуважаемый Яков Максимович!

Примите самые теплые и искренние поздравления с Юбилеем! Ваш многолетний трудовой подвиг на благо отечественной медицины и науки, Ваша творческая преподавательская деятельность, неиссякаемое трудолюбие, принципиальность снискали почет и уважение не только в стенах ИГМА, но и далеко за ее пределами! Своей жизненной позицией, опытом, идеями, энергией Вы подавали и продолжаете подавать пример для своих учеников, преподавателей, студентов. Основанное Вами научное общество гастроэнтерологов Удмуртской Республики представляет собой лучший образец классической российской науки и медицинской практики, прославивший академию на многие годы вперед. Вы один из самых выдающихся представителей удмуртской интеллигенции.

Желаю Вам крепкого здоровья, творческого долголетия, талантливых учеников, дальнейших успехов, как можно дольше оставаться в строю!

*С уважением, главный редактор журнала,
ректор ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России
доктор медицинских наук, профессор Алексей Евгеньевич Шкляев*



Яков Максимович!

От всей души поздравляю с 80-летним юбилеем доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой пропедевтики внутренних болезней Ижевской государственной медицинской академии, заслуженного работника Министерства здравоохранения Удмуртской Республики, заслуженного врача Российской Федерации Вахрушева Якова Максимовича. Уважаемый Яков Максимович, выражаю Вам своё глубокое уважение и признательность!

Ваш высочайший профессионализм, богатый опыт и знания, чувство ответственности и требовательность в сочетании с чутким и внимательным отношением к людям снискали Вам заслуженный авторитет и уважение среди коллег как в Удмуртии, так и в финно-угорском сообществе.

Посвятив свою жизнь медицине и служению людям, Вы всецело отдаетесь работе. Вы обладаете высоким творческим потенциалом, укрепляете и расширяете научную школу. Плодотворную научную и педагогическую деятельность успешно сочетаете с большой общественной работой.

Яков Максимович, Вы всегда были и остаетесь Профессионалом с большой буквы. Вы прошли славный путь и внесли огромный вклад в здравоохранение России. От всей души поздравляю Вас со славным юбилеем и желаю Вам здоровья, дальнейшего творческого долголетия и благополучия!

*Председатель постоянной комиссии Государственного совета Удмуртской Республики по науке,
образованию, культуре, национальной и молодежной политике и спорту,
президент МОО «Всеудмуртская ассоциация «Удмурт Кенеш» Татьяна Витальевна Ишматова*



Глубокоуважаемый Яков Максимович!

От имени большого коллектива медицинских работников Удмуртской Республики сердечно поздравляю Вас с 80-летним Юбилеем!

Вы – выдающийся ученый, замечательный педагог, врач высшей квалификации, видный общественный деятель. Вами проведена большая работа по совершенствованию системы подготовки кадров и внедрению прогрессивной системы планирования научных исследований. Вы ведете большую лечебно-консультационную работу на клинической базе кафедры и в медицинских организациях Ижевска и Удмуртской Республики. Вы – автор целевой комплексной программы Удмуртской Республики по охране окружающей среды.

Главным направлением Вашей научной деятельности является гастроэнтерология, исследования по профилактике и лечению желчнокаменной болезни, эрозивных поражений желудочно-кишечного тракта и хронического панкреатита. Фундаментальные труды по нейроэндокринной регуляции органов пищеварения, выполненные Вами, существенно обогатили теоретическую и клиническую гастроэнтерологию. Внедрение новых методов диагностики, лечения и профилактики позволило улучшить качественные показатели терапевтической помощи больным хроническими заболеваниями пищеварительной

системы и хроническими неспецифическими заболеваниями легких. Кроме того, на руководимой Вами кафедре пропедевтики внутренних болезней с курсом сестринского дела выполнено много научных работ по пульмонологии. Вы много лет возглавляете проблемную комиссию «Пульмонология и фтизиатрия».

Большое внимание Вы уделяете подготовке высококвалифицированных кадров, совершенствованию учебного процесса, введению новых средств обучения, созданию методических руководств. Вы – автор многих научных работ, монографий и учебных пособий, по которым учатся студенты не только Ижевской медицинской академии, но и других медицинских вузов страны. Будучи высококлассным специалистом, Вы последовательно и настойчиво наращиваете усилия по укреплению научного потенциала здравоохранения Удмуртской Республики, достижению высоких результатов в области медицинской науки. Вы – научный наставник целой плеяды врачей и ученых, достойных продолжателей Вашего дела, которому Вы посвятили всю свою жизнь.

При Вашем активном участии происходило становление и развитие в Ижевской государственной медицинской академии факультета высшего сестринского образования.

Плодотворную научную и педагогическую деятельность Вы сочетаете с большой общественной работой. С 1985 года Вы возглавляете научное общество гастроэнтерологов Удмуртии, являетесь членом правления научного общества гастроэнтерологов России, членом редакционного совета журналов «Терапевтический архив», «Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология», «Сибирский журнал гастроэнтерологии и гепатологии», «Здоровье, демография, экология финно-угорских народов».

Успехи и достижения Вашей деятельности по достоинству отмечены наградами различного уровня. За заслуги в развитии здравоохранения и медицинской науки, подготовку научных и медицинских кадров Вы награждены Почетной грамотой Государственного совета Удмуртской Республики, Почетной грамотой Президента Удмуртской Республики, значком «Отличник здравоохранения СССР», медалью им. Альфреда Нобеля. Вам присвоено почетное звание «Основатель научной школы». Вы удостоены звания «Заслуженный работник здравоохранения Удмуртской Республики», «Заслуженный врач Российской Федерации». Вы являетесь почетным академиком Ижевской государственной медицинской академии, членом ряда зарубежных академий.

Ваш богатый жизненный и профессиональный опыт, знания, замечательные деловые и человеческие качества, беззаветная преданность своей профессии, исключительное трудолюбие, высокая ответственность, человеколюбие заслуживают особого уважения. Искренне желаем Вам крепкого здоровья, счастья, благополучия! Новых научных изысканий, неиссякаемой энергии в достижении поставленных целей и новых свершений во благо медицинской науки и здравоохранения!

*Министр здравоохранения Удмуртской Республики **Георгий Олегович Щербак***



Глубокоуважаемый Яков Максимович!

Отделение Российского научного медицинского общества терапевтов Удмуртской Республики, все терапевты и смежные специалисты поздравляют Вас с юбилеем, желаем плодотворной работы, новых научных идей и их успешной реализации, здоровья и творческого долголетия! Вы воспитали многие поколения врачей нашей республики. Благодаря Вам студенты осваивают классические практические навыки, развивают клиническое мышление, столь необходимое в деятельности врача. Под Вашим руководством выпускники делают первые шаги в науке, а потом достигают серьезных вершин и участвуют в разработке российских клинических рекомендаций для практического здравоохранения. Пусть эти традиции сохраняются и приумножаются!

*Правление Российского научного медицинского общества терапевтов
Председатель правления доктор медицинских наук, профессор **Леонид Тимофеевич Пименов***



Многоуважаемый Яков Максимович!

От имени коллектива АПОУ УР «Республиканский медицинский колледж имени Героя Советского Союза Ф. А. Пушиной» и от себя лично сердечно поздравляю Вас с 80-летним юбилеем!

Вы – один из лучших выпускников Ижевского медицинского училища (ныне колледжа). В далеком 1958 году Вы окончили училище 18-летним юношей. А сегодня Вы – известный учёный, корифей

науки, Вы многое сделали для развития отечественной гастроэнтерологии. Ваше имя известно в медицинских кругах далеко за пределами Удмуртской Республики. Вы являетесь автором многочисленных научных трудов, статей, монографий, учебных пособий и методических разработок для средней и высшей школы. Вы заслуженно удостоены ряда государственных наград и почетных званий.

Но не менее высокой, заслуженной наградой является глубокое уважение и признательность Ваших коллег и учеников. Уже не годы, а десятилетия Вы отдаете много сил и энергии педагогической работе. Вы передали свои знания, опыт и мастерство уже многим поколениям студентов, аспирантов и врачей. Вы помогли многим молодым ученым определить свой путь в науку.

В день Вашего юбилея примите, дорогой Яков Максимович, пожелания крепкого здоровья, дальнейшей реализации всех Ваших планов и начинаний, счастья и благополучия Вам и Вашим близким!

*С наилучшими пожеланиями, директор «РМК МЗ УР»
кандидат медицинских наук **Наталья Витальевна Якимова***



Глубокоуважаемый Яков Максимович!

От имени жителей Якшур-Бодьинского района Удмуртской Республики поздравляем знаменитого земляка с юбилейным – 80-летним днем рождения! Якшур-Бодьинская земля богата славными именами, и Вы – один из лучших ее сыновей.

Уроженец небольшой деревушки Верх-Узгино Якшур-Бодьинского района. Вы известны как талантливый ученый, высококвалифицированный врач, бесконечно преданный своему делу, по праву заслуживший признание и высокий авторитет. Ваши научные исследования в области гастроэнтерологии значительны и весомы и высоко оценены научным сообществом. Вы являетесь обладателем многих наград и почетных званий республиканского и российского значения.

Свои знания и богатый опыт Вы передаете ученикам, многие из них достигли значимых результатов в профессиональной деятельности. Вы внесли огромный вклад в подготовку нескольких поколений ученых, многие кандидаты и доктора наук считают Вас своим учителем.

Вы, Яков Максимович, по праву занимаете достойное место в ряду выдающихся деятелей Удмуртской земли. Благодарим Вас за подготовку квалифицированных врачей для нашего района. Ваша работа – это пример высокого профессионализма, трудолюбия и большой самоотдачи.

Примите наши искренние и сердечные пожелания крепкого здоровья на долгие годы, большого счастья, благополучия, неизменных успехов на профессиональном поприще! Пусть рядом всегда будет Ваша семья, друзья, соратники, самые дорогие и близкие люди!

*Главный врач БУЗ УР «Якшур-Бодьинская районная больница МЗ УР»
кандидат медицинских наук **Иван Петрович Ленцов***

*Глава МО «Якшур-Бодьинский район» Удмуртская Республика **Андрей Витальевич Леконцев***



Глубокоуважаемый Яков Максимович!

От всей души поздравляем Вас с 80-летним Юбилеем!

Для нас Вы являетесь примером талантливого лидера кафедры, образцового педагога и непревзойденного научного руководителя.

Ваша деятельность – пример энтузиазма и самоотдачи, упорства и принципиальности, порядочности и смелости, которые необходимы для достижения самых высоких целей.

Ваш многолетний труд является бесценным вкладом в развитие науки, медицины и общества, а передовой опыт закладывает мощный фундамент для достижения новых вершин.

Примите нашу искреннюю признательность за помощь, поддержку, чуткое и внимательное отношение к нам. Мы верим, что Вы будете радовать нас своими новыми открытиями, смелыми решениями и интересными идеями!

Желаем Вам здоровья, хорошего настроения и семейного благополучия!

*С благодарностью, коллектив кафедры пропедевтики внутренних болезней
с курсом сестринского дела ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России*

Dear Yakov Maksimovich!

On your birthday please accept our warmest and most sincere congratulations! The accomplishments of many years for the benefit of medicine and science of our country, your creative teaching activity, inexhaustible industriousness and adherence to principles have won respect and esteem of people not only in ISMA, but far beyond! You have been setting a good example for your disciples, colleagues and students by your attitudes, ideas, experience and energy. The scientific society of gastroenterologists of the Udmurt Republic, which you have founded, includes best examples of classical science and medical practice of Russia; it has brought fame to the academy for the years ahead. You are one of the most prominent representatives of the Udmurt intelligentsia.

We wish you excellent health, every success and many more years of creative work! May you have talented disciples and remain in our ranks as long as you wish!

*Yours sincerely, editor-in-chief of the journal,
Rector of Izhevsk State Medical Academy,
Doctor of Medical Sciences, Professor **Alexey Evgenyevich Shklyayev***



Yakov Maksimovich!

I sincerely congratulate Doctor of medicine, Professor, head of the Department of propedeutics of internal diseases of Izhevsk State Medical Academy, honored worker of the Ministry of Health of the Udmurt Republic, honored doctor of the Russian Federation Vakhrushev Yakov Maksimovich on his 80th birthday. Dear Yakov Maksimovich, I Express my deep respect and gratitude to you!

Your high professionalism, rich experience and knowledge, sense of responsibility and exactitude, combined with a sensitive and attentive attitude to people, have earned you a well-deserved reputation and respect among colleagues, both in Udmurtia and in the Finno-Ugric community.

When you devote your life to medicine and service to people, you give Yourself completely to your work. You have a high creative potential, enhance and expand the scientific school. You successfully combine your productive scientific and pedagogical activities with a great social work.

Yakov Maksimovich, You have always been and remain a Professional with a capital letter. You have come a long way and made a huge contribution to Russian healthcare. I sincerely congratulate You on your glorious anniversary and wish You health, further creative longevity and prosperity!

*Chairman of the standing Committee State Council of the Udmurt Republic for science,
education, culture, national and youth policy and sports,
President of the «All-Udmurt Association Udmurt Kenesh» **Tatyana Vitalievna Ishmatova***



Dear Yakov Maksimovich!

On behalf of a large team of medical workers of the Udmurt Republic, I cordially congratulate You on your 80th Anniversary!

You are an outstanding scientist, a wonderful teacher, a highly qualified doctor, and a prominent public figure. You have done a lot of work to improve the system of medical training and introduce a progressive research planning system. You conduct extensive medical consulting work at the clinical base of the Department and in medical organizations in Izhevsk and the Udmurt Republic. You are the author of the Udmurt Republic's integrated target program for environmental protection.

The main focus of Your research is gastroenterology, research on the prevention and treatment of gallstone disease, erosive lesions of the gastrointestinal tract and chronic pancreatitis. Your fundamental work on neuroendocrine regulation of the digestive system has significantly enriched theoretical and clinical gastroenterology. The introduction of new methods of diagnosis, treatment and prevention has improved the quality of therapeutic care for patients with chronic diseases of the digestive system and chronic non-specific lung diseases. In addition, many scientific works on pulmonology were performed at the Department of Propaedeutics of internal diseases with a course of nursing. You are the head of the problem Commission «Pulmonology and Phthysiology» for many years.

You pay great attention to training highly qualified personnel, improving the educational process, introducing new teaching tools, and creating methodological manuals. You are the author of many scientific papers, monographs and textbooks that students study not only at the Izhevsk medical Academy, but also at other medical universities of the country. As a highly qualified specialist, you consistently and persistently increase your efforts to strengthen the scientific potential of the Udmurt Republic's healthcare system and achieve high results in the field of medical science. You are the scientific mentor of a whole galaxy of doctors and scientists who are worthy successors of Your work, to which You have devoted your entire life.

With Your active participation, the faculty of Higher nursing education was formed and developed at the Izhevsk Medical Academy.

You combine your successful scientific and pedagogical activities with great social work. Since 1985 You are the head of the gastroenterologists scientific society of the Udmurt Republic, the member of the gastroenterologists' scientific society of Russia, the member of the editorial Board of the journals «Therapeutic archive», «Experimental and clinical gastroenterology», «Siberian journal of gastroenterology and Hepatology», «Health, demography, ecology of Finno-Ugric peoples».

The success and achievements of Your activities are duly recognized with awards of various levels. For merits in development of health and medical science, training of scientific and medical personnel You are rewarded with the Honorary diploma of the State Council of the Udmurt Republic, the Honorary diploma of the President of the Udmurt Republic, a badge «Excellent healthcare worker of the USSR», Alfred Nobel's medal. You deserved the honorary title of «Founder of the scientific school». You have been awarded the title of «Honored healthcare worker of the Udmurt Republic», «Honored doctor of the Russian Federation». You are an Honorary academician of the Izhevsk State Medical Academy, a member of a number of foreign academies.

Your rich life and professional experience, knowledge, remarkable business and human qualities, selfless dedication to your profession, exceptional diligence, high responsibility, and humanity deserve special respect. We sincerely wish you good health, happiness, and prosperity! We wish you new scientific research, inexhaustible energy in achieving goals and new achievements for the benefit of medical science and healthcare!

*Minister of health of Udmurt Republic **Georgiy Olegovich Sherbak***



Dear Yakov Maksimovich!

The Department of the Russian scientific medical society of therapists of the Udmurt Republic, all therapists and related specialists congratulate You on your anniversary, we wish you productive work, new scientific ideas and their successful implementation, health and creative longevity! You have educated many generations of doctors in our Republic. Thanks to You, students master classic practical skills, develop clinical thinking, which is so necessary in the work of a doctor. Under Your guidance, graduates take their first steps in science, and then reach serious heights and participate in the development of Russian clinical recommendations for practical healthcare. Let these traditions be continued and multiplied!

*Board of the Russian scientific medical society of therapists Chairman of the Board
Doctor of Medical Sciences, Professor **Leonid Timofeevich Pimenov***



Dear Yakov Maksimovich!

On behalf of the staff of «Republic medical College named Hero of the Soviet Union F. A. Pushina» and on my own behalf, I cordially congratulate You on your 80th anniversary!

You are one of the best graduates of Izhevsk medical school (now a College). You graduated from College in 1958 being an 18-year-old boy. And today You are a well-known scientist, a luminary of science, You have done a lot for the development of Russian gastroenterology. Your name is known in medical system far beyond the borders of the Udmurt Republic. You are the author of numerous scientific papers, articles, monographs, textbooks and methodological works for secondary and higher schools. You have been deservedly awarded a number of state awards and honorary titles.

But no less high and well-deserved reward is the deep respect and appreciation of your colleagues and students. You have been devoting a lot of effort and energy to teaching not only for years but for decades. You have shared your knowledge, experience and skills to many generations of students, postgraduates and doctors. You have helped many young scientists determine their path to science.

On the day of your anniversary, dear Yakov Maksimovich, please accept the wishes of good health, further implementation of all your plans and undertakings, happiness and well-being to You and Your close persons!

*With best wishes,
the Director of «RMC HM UR» Candidate of medical science' Natalia Vitalievna Yakimova*



Honourable Yakov Maksimovich!

On behalf of the people of Yakshur-Bodyinsky district of the Udmurt Republic, we congratulate the famous compatriot on his 80th birthday! Yakshur-Bodya's land is rich by glorious names, and You are one of its best sons.

Borned in the small village of Verkh-Uzgino of Yakshur-Bodyinsky district You are known as a talented scientist, highly qualified doctor, endlessly dedicated to your work, who has rightfully earned recognition and high authority. Your scientific researches in the field of gastroenterology are significant, important and highly appreciated by the scientific community. You deserved many awards and honorary titles of national and Russian significance.

You share your knowledge and rich experience to your students, and many of them have achieved significant results in their professional activities. You have made a huge contribution to the training of several generations of scientists, many candidates and doctors of science consider You their teacher.

Yakov Maksimovich, You rightfully occupy a decent place among the outstanding figures of the Udmurt land. Thank you for training qualified doctors for the district. Your work is an example of high professionalism, diligence and great dedication.

Please accept our sincere and heartfelt wishes of good health for many years, great happiness, prosperity, and continued success in your professional career! Let your family, friends, colleagues, the dearest and closest people always be around!

*Head physician of «Yakshur –Bodya district hospital MH UR»
candidate of med. sciences Ivan Petrovich Lenzov
Chapter of MO «Yakshur-Bodyinskiy district» The Udmurt Republic Andrey Vitalievich Lekontsev*



Dear Yakov Maksimovich!

We sincerely congratulate You on your 80th Anniversary!

For us, You are an example of a talented leader of the Department, an exemplary teacher and an unsurpassed scientific supervisor.

Your work is an example of enthusiasm and dedication, perseverance and integrity, decency and courage, which are necessary to achieve the highest goals.

Your long-term work is an invaluable contribution to the development of science, medicine and society, and best practices lay a powerful Foundation for reaching new heights.

Please accept our sincere gratitude for your help, support, and sensitive and attentive attitude to us. We believe that You will delight us with your new discoveries, daring solutions and interesting ideas!

We wish you health, good mood and family well-being!

*With gratitude, the staff of the Department of propaedeutics of internal diseases
with the course of nursing of Izhevsk State Medical Academy of the Ministry of health of Russia*

УДК 378.124:61(092)

А. Е. Шкляев¹, Е. Ю. Шкатова²

¹ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Удмуртская Республика

²Кафедра медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности

ЛИНИЯ ЖИЗНИ И РАБОТЫ ПРОФЕССОРА Я.М. ВАХРУШЕВА

Шкляев Алексей Евгеньевич — ректор, профессор, доктор медицинских наук; 426034, ул. Коммунаров, 281, тел. 8 (3412) 52-62-01, e-mail: rector@igma.udm.ru; Шкатова Елена Юрьевна — заведующий кафедрой профессор, доктор медицинских наук

В статье представлена линия жизни профессора, доктора медицинских наук, заслуженного врача Российской Федерации Я. М. Вахрушева, его научно-исследовательская работа, общественная деятельность и работа по подготовке научных и педагогических кадров, практикующих врачей.

Ключевые слова: линия жизни; научно-исследовательская работа; общественная деятельность; подготовка научных и педагогических кадров

A.E. Shklyayev¹, E. Yu. Shktova²

¹Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic

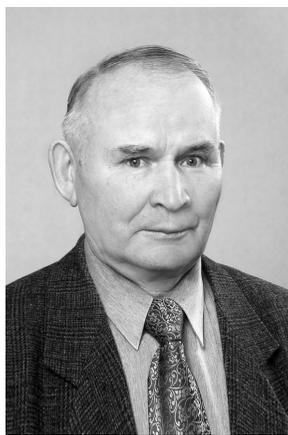
²The Department of Disaster Medicine and Life Safety

THE LINE OF LIFE AND CAREER OF PROFESSOR YA.M. VAKHRUSHEV

Shklyayev Alexey Evgenyevich — Doctor of Medical Sciences, professor, rector; 281 Kommunarov St., Izhevsk 426034, tel.: 8 (3412) 52-62-01, e-mail: rector@igma.udm.ru; Shkatova Elena Yuryevna — Doctor of Medical Sciences, professor, head of the Department of Disaster Medicine and Life Safety

The article presents the life line of professor, Doctor of Medical Sciences, Honored doctor of the Russian Federation Ya. M. Vakhrushev, his research work, public activities and work on training medical practitioners, scientific and pedagogical personnel.

Key words: lifeline, research work, public activity, training of scientific and pedagogical personnel



В сентябре 2020 г. исполняется 80 лет заслуженному работнику здравоохранения Удмуртской Республики, заслуженному врачу Российской Федерации, доктору медицинских наук, профессору, заведующему кафедрой пропедевтики внутренних болезней

с курсом сестринского дела Ижевской государственной медицинской академии Якову Максимовичу Вахрушеву.

Я.М. Вахрушев родился в деревне Верх-Узгино Якшур-Бодьинского района Удмуртской Республики в семье колхозников. В детстве тяжёлые военные и послевоенные годы способствовали формированию трудолюбия, терпения и необыкновенному стремлению к знаниям. С 1960 по 1963 г. служил в Советской армии за рубежом. В 1969 г. с отличием окончил Ижевский медицинский институт, а затем клиническую ординатуру и аспирантуру на кафедре госпитальной терапии, возглавляемой профес-

сором Л. А. Лещинским. В 1974 г. защитил кандидатскую диссертацию, в 1986 г. — докторскую. С 1986 г. заведует кафедрой пропедевтики внутренних болезней ИГМА.

С 1988 по 1995 г. работал проректором по научной работе Ижевской государственной медицинской академии.

За это время им была проведена большая работа по активизации подготовки научных кадров, создана научно-методическая база по организации диссертационного совета в ИГМА, внедрена разработанная прогрессивная система планирования научных исследований в академии [2]. В течение 20 лет он возглавляет проблемную комиссию «Пульмонология и фтизиатрия»: им активизирована научно-исследовательская работа и подготовка кадров высшей квалификации по данным специальностям — за короткое время были защищены 7 кандидатских и 3 докторских диссертации. На кафедре в течение ряда лет выполняются научно-исследовательские работы в рамках отраслевой программы по пульмонологии.

Я. М. Вахрушев обладает высоким творческим потенциалом и ведёт активную научно-исследовательскую работу, укрепляет и расширяет науч-

ную школу. Одним из главных направлений научной деятельности является изучение проблем гастроэнтерологии [4]. Его фундаментальные труды по нейроэндокринной регуляции органов пищеварения существенно обогатили теоретическую и клиническую гастроэнтерологию.

Большое влияние на формирование научного мировоззрения Якова Максимовича оказала работа в лаборатории академика АН СССР А. М. Уголева в Ленинграде [1]. Здесь он провёл серию серьёзных исследований, получивших признание как в нашей стране, так и за рубежом. Приобретённые навыки фундаментальной научной работы в Академическом институте позволяют ему определять приоритетные направления исследований в клинических условиях. Таковыми являются его исследования по профилактике и консервативному лечению желчнокаменной болезни, эрозивных и язвенных поражений желудочно-кишечного тракта и хронического панкреатита.

Я. М. Вахрушев является автором 1200 научных работ, в том числе 16 монографий, среди которых особой популярностью пользуются «Печень и гормоны» (1992), «Специфическое динамическое действие пищи» (1996), «Полипы желудка» (2005), «Интестинальные аспекты метаболического синдрома» (2018). Яков Максимович является научным руководителем (консультантом) 15 докторских и 50 кандидатских диссертаций. Многие его ученики возглавляют кафедры и являются руководителями медицинских организаций. Он является редактором сборников трудов 19 научно-практических конференций, имеет 4 патента на изобретения. Индекс цитирования – 1338, индекс Хирша – 17. Имеет два свидетельства о регистрации объекта интеллектуальной собственности.

Я. М. Вахрушевым предложены следующие научные теории, гипотезы, концепции:

- совместно с академиком АН СССР А. М. Уголевым предложена гормональная теория специфического динамического действия пищи [3];
- в экспериментах на собаках путём прямого определения гормонов в крови установлено наличие «энтеро-инсулиновой оси», «энтеро-глюкагоновой оси», «энтеро-тиреоидной оси», «энтеро-супраренальной оси», «дуодено-гипофизарной оси» (Я. М. Вахрушев, академик А. М. Уголев);
- совместно с доктором медицинских наук А. Ю. Горбуновым предложена новая научная концепция «Желчнокаменная болезнь как воз-

можное проявление системной патологии органов пищеварения»;

- совместно с доктором медицинских наук Е. В. Сучковой, кандидатами медицинских наук М. В. Ляпиной и А. П. Лукашевич предложена научная гипотеза о важной роли тонкой кишки в зарождении метаболического синдрома;
- в прогнозировании осложнений язвенной болезни предложена методика трендового моделирования (совместно с доктором медицинских наук Л. И. Ефремовой);
- предложена концепция формирования торпидного течения язвенной болезни, позволившая разработать патогенетически обоснованные и эффективные схемы лечения больных (Я. М. Вахрушев, Е. Ю. Шкатова);
- предложена гипотеза, согласно которой при метаболическом синдроме в проксимальном отделе тонкой кишки обнаружена повышенная резорбция углеводов вследствие расстройства моторной деятельности кишечника (Я. М. Вахрушев, М. В. Ляпина);
- предложена концепция нарушения взаимодействия между тропными гормонами гипоталамуса и гормонами периферических эндокринных желез по системе «плюс-минус» или «минус-плюс» при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

Педагогическая деятельность Я. М. Вахрушева отличается высоким уровнем и методической направленностью, профессионализмом, требовательностью к себе, преподавателям и обучающимся в клинике студентам, ординаторам и аспирантам. Он уделяет повседневное внимание совершенствованию учебного процесса, введению новых средств обучения, созданию методических руководств [5]. Написанные им учебники «Непосредственное исследование больного», «Внутренние болезни», «От симптома к диагнозу...», «Санология» выдержали уже несколько переизданий. При его участии изданы 35 учебно-методических пособий (1 на английском языке). Яков Максимович неутомимый труженик, щедро отдаёт свои знания и большой опыт своим ученикам, воспитывая молодые кадры в духе лучших врачебных традиций. Его содержательные лекции проходят при полной аудитории, демонстрации больных сопровождаются описанием патофизиологической сущности симптомов заболевания.

Как врач, Яков Максимович снискал себе репутацию вдумчивого диагноста и специалиста-

терапевта. Ведёт большую лечебно-консультационную работу как на клинической базе кафедры, так и в медицинских организациях г. Ижевска и Удмуртской Республики. На его регулярных клинических обходах приобретают опыт врачебного мастерства клинические ординаторы, аспиранты, преподаватели и практические врачи. Яков Максимович требователен к подчинённым и врачам, поэтому к его клиническому обходу ответственно готовится всё отделение, начиная от докладчика и заканчивая заведующим отделением. Внедрение разработанных на кафедре новых методов диагностики, лечения и профилактики позволило улучшить качественные показатели терапевтической помощи пациентам и получить экономическую эффективность при хронических заболеваниях пищеварительной системы и хронических неспецифических заболеваниях лёгких. При его непосредственном участии впервые в республике организована «Астма-школа», на базе клиники организован центр по лечебному питанию больных с аллергическими заболеваниями. Яков Максимович – автор целевой комплексной программы Удмуртской Республики по охране окружающей среды. При научном руководстве Я. М. Вахрушева организовано методологическое обеспечение в перемещении высокозатратной стационарной медицинской помощи на ресурсосберегающий амбулаторно-поликлинический уровень. Существенна его роль в организации лечебно-диагностической помощи пациентам в условиях стационара дневного пребывания.

Плодотворную научную и педагогическую деятельность Я. М. Вахрушев сочетает с большой общественной работой. При его активном участии происходило становление и развитие в академии факультета высшего сестринского образования. С 1985 г. он возглавляет научное общество гастроэнтерологов Удмуртии, является членом правления научного общества гастроэнтерологов России. Яков Максимович – член редакционного совета журналов «Терапевтический архив», «Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология», «Сибирский журнал гастроэнтерологии и гепатологии», «Здоровье, демография, экология финно-угорских народов».

Яков Максимович постоянно общается с представителями средств массовой информации. В общественно-политической печати республиканского и районного уровня регулярно печатаются предоставляемые им интервью и его

статьи, которых более 50, отражающие его линию жизни. Его выступления на радио характеризуют Якова Максимовича как врача, продолжающего отечественные клинические традиции, он переживает за совершаемые врачами ошибки, в то же время берёт ответственность и на себя, имея в виду возможные упущения при обучении будущих и практикующих врачей. Свою критическую точку зрения, опираясь на факты, он отражает в публичных выступлениях и в печати в адрес организаторов здравоохранения, использующих необоснованные подходы при оптимизации отрасли здравоохранения.

Для Якова Максимовича характерна созидательная работа, приносящая удовлетворение, он считает важным доводить до конца любое начатое дело, не останавливаясь перед трудностями.

За заслуги в развитии здравоохранения и медицинской науки, подготовку научных и медицинских кадров он награждён Почётной грамотой Государственного совета Удмуртской Республики, Почётной грамотой Президента Удмуртской Республики, значком «Отличнику здравоохранения СССР», медалью им. Альфреда Нобеля. Ему присвоено почётное звание заслуженный врач УР и РФ, «Основатель научной школы». Он почётный академик Ижевской государственной медицинской академии, член ряда зарубежных академий. Его имя занесено на Республиканскую доску почёта.

Уважаемый Яков Максимович! Ректорат, Учёный совет и коллектив Академии, многочисленные ученики, врачи и пациенты высоко ценят Ваше трудолюбие и настойчивость в достижении поставленных целей. В Вас прекрасно сочетаются глубина научного мышления и знания клинициста, принципиальность, скромность и порядочность. Со славным Юбилеем, Яков Максимович! Доброго Вам здоровья и творческого долголетия.

Список литературы:

1. Лузина Г. И. Линия жизни / Г. И. Лузина // Этюды об ученых. – Ижевск, 2008. – С. 74–80.
2. Служить медицине без выходов // Люди года 2009. – Ижевск: Удмуртский издательский дом, 2010. – С. 43.
3. Шкатова Е. Ю. Яков Максимович Вахрушев. К 75-летию со дня рождения / Е. Ю. Шкатова // Терапевтический архив. – 2015. – № 9. – С. 132.
4. Шкатова Е. Ю. Учителя учителей / Е. Ю. Шкатова // Пропедевтика внутренних болезней в иллюстрациях и таблицах: учебное пособие. – Ижевск, 2012. – С. 64–69.
5. Шкатова Е. Ю. Яков Максимович Вахрушев / Е. Ю. Шкатова // История кафедры в лицах: к 75-летию кафедры госпитальной терапии ИГМА. – Ижевск, 2013. – С. 180–183.

УДК 616.34 (091.2) + 614.23: 616.34: 614.258

Н. А. Хохлачева

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Удмуртская Республика
Кафедра пропедевтики внутренних болезней

**Я. М. ВАХРУШЕВ — ОРГАНИЗАТОР
И ПРЕДСЕДАТЕЛЬ НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА ГАСТРОЭНТЕРОЛОГОВ УДМУРТИИ**

Хохлачева Наталья Александровна — профессор кафедры доктор медицинских наук; 426069, г. Ижевск, ул. 7-я Подлесная, 32-97, тел.: 8 950 810 61 87, e-mail: stoxel@yandex.ru

В статье приводятся результаты деятельности научного общества гастроэнтерологов Удмуртии. Показаны научные достижения в рамках фундаментальной и прикладной гастроэнтерологии.

Ключевые слова: научное общество гастроэнтерологов Удмуртии; опыт работы; научные достижения

N. A. Khokhlacheva

Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic
Department of Propedeutics of Internal Medicine

**YA. M. VAKHRUSHEV — THE ORGANIZER
AND CHAIRMAN OF THE SCIENTIFIC SOCIETY OF GASTROENTEROLOGISTS OF UDMURTTIA**

Khokhlacheva Natalya Aleksandrovna — Doctor of Medical Sciences, professor of the department; 32 flat 97, 7th Podlesnaya St., Izhevsk 426069, tel.: 8 950 810 61 87, e-mail: stoxel@yandex.ru

The article presents the results of the activities of the scientific society of gastroenterologists of Udmurtia. Scientific achievements in fundamental and applied gastroenterology are shown.

Key words: scientific society of gastroenterologists of Udmurtia; work experience; scientific achievements

Я. М. Вахрушев, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней с курсом сестринского дела, профессор, доктор медицинских наук в 1986 году организовал научное общество гастроэнтерологов (НОГ) Удмуртии и остаётся бессменным его председателем. НОГ регулярно проводит республиканские научно-практические конференции с участием профессоров из других городов нашей страны. По материалам конференций издаются сборники научных трудов «Современные тенденции развития гастроэнтерологии». В последующем опубликованные в трудах научные достижения используют врачи в лечебной работе. В материалах конференции публикуются результаты научных исследований аспирантов и докторантов.

На заседаниях научного общества гастроэнтерологов обсуждаются сложные пациенты по уточнению диагноза и тактики лечения. В свободной дискуссии порой определяются эффективные направления по ведению пациентов.

В последние годы прошедшим обучение в Ижевской государственной медицинской академии в реализации модели отработки основных принципов непрерывного медицинского образования врачам на конференции определяются зачётные единицы. Это существенно помогает в получении сертификата специалиста и в ре-

шении повышения врачебной категории. Ранее поездки на конференции в другие города страны отрывали от основной работы врачей и сопровождалась материальными затратами.

Возглавлять деятельность научного общества — большая ответственная работа, но это ещё один канал передачи знаний коллегам по медицине, в том числе учёных нашей республики. Таким образом, самые последние научные достижения становятся достоянием практических врачей.

В течение многих лет Яков Максимович является членом правления научного общества гастроэнтерологов России (НОГР). При непосредственном его участии был организован выпуск журнала «Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология», который впоследствии стал рецензируемым журналом и входит в единую реферативную базу данных *Scopus*. По поручению правления научного общества он провёл в г. Ижевске выездной пленум научного общества гастроэнтерологов России 12–13 сентября 2005 года. На заседаниях с докладами выступали признанные учёные-гастроэнтерологи нашей страны. Одновременно была проведена школа для врачей нашей республики «Заболевания желчного пузыря и желчных путей». По материалам пленума был издан сборник трудов «Актуальные вопросы билиарной патологии». Организация

и проведение данного научного мероприятия была высоко оценена научным сообществом.

За организацию и проведение выездного пленума научного общества гастроэнтерологов России в г. Ижевске объявлена благодарность Я. М. Вахрушеву Президентом НОГР проф. Л. Б. Лазебником. Я. М. Вахрушев награждён дипломом за большой личный вклад в развитие гастроэнтерологии руководителем Департамента здравоохранения г. Москвы Л. М. Печатниковым (2011 г.).

Я. М. Вахрушев обладает высоким творческим потенциалом и ведёт активную научно-исследовательскую работу, укрепляет и расширяет научную школу. Одним из главных направлений его научной деятельности является изучение проблем гастроэнтерологии.

Фундаментальные труды по нейроэндокринной регуляции органов пищеварения существенно обогатили теоретическую и клиническую гастроэнтерологию. Впервые им совместно с академиком А. М. Уголевым была выдвинута гормональная теория развития специфического динамического действия пищи. Опубликованные результаты этих работ, причём впервые от нашей академии, в журналах «Доклады Академии наук СССР» и «Вестник Академии медицинских наук СССР» вызвали большой интерес учёных многих стран [1]. В настоящее время на основе этих новых научных данных в зарубежных странах разрабатываются способы лечения сахарного диабета и заболеваний органов пищеварения.

В области клинической гастроэнтерологии Я. М. Вахрушевым значительно углублены и расширены знания по нейрогуморальным регуляторным системам при заболеваниях органов пищеварения. Результаты этих исследований оказались весьма важными в понимании механизмов нарушений функций органов пищеварения, системности поражения пищеварительной системы, определении степени выраженности патологического процесса. На основе исследований секреции гастроинтестинальных гормонов, гормонов желез внутренней секреции, нейропептидов разработаны терапевтические показания к применению антидистрофических средств, высокоактивных препаратов-аналогов гастроинтестинальных гормонов и нейропептидов при различных заболеваниях органов пищеварения [2].

Под руководством Я. М. Вахрушева в практику здравоохранения внедрено 74 современных метода диагностики, лечения и профилактики, в том числе 4 на уровне Министерства здравоохранения РФ, что позволило улучшить качественные показатели терапевтической помощи пациентам и получить высокую экономическую эффективность при хронических заболеваниях пищеварительной системы. При активном его участии разработано и внедрено в республике трёхэтапное лечение пациентов с гастроэнтерологической патологией [5].

За годы заведования кафедрой Яков Максимович с сотрудниками кафедры и клинической базы публикуют ежегодно 50–70 научных работ, в том числе 5–7 статей в центральных (рецензируемых) научно-медицинских журналах.

Многие научные разработки с сотрудниками кафедры являются приоритетными: консервативное лечение желчнокаменной болезни (проф. Н. А. Хохлачева), лечение и профилактика хронического панкреатита (доц. О. Д. Михайлова, к. м. н. Я. И. Григус), лечение эрозивных поражений желудка и двенадцатипёрстной кишки (доц. Е. В. Белова), применение природных лечебных факторов при поражениях гепатобилиарной системы (д. м. н. А. Ю. Горбунов). В последнее время Я. М. Вахрушевым с сотрудниками кафедры (к. м. н. М. В. Ляпина, к. м. н. А. П. Лукашевич, доц. Е. В. Сучкова) предложена научная гипотеза о возможной роли тонкой кишки в зарождении метаболического синдрома [4]. Предложенная совместно с д. м. н. А. Ю. Горбуновым новая научная концепция «Желчнокаменная болезнь как возможное проявление системной патологии органов пищеварения» получила признание за рубежом [3]. На кафедре получено 6 патентов на изобретения.

Я. М. Вахрушев – редактор сборников трудов 19 научно-практических конференций. Многолетний опыт научной работы обобщён в 16 изданных монографиях.

Я. М. Вахрушев плодотворно работает в качестве члена редакционных советов журналов «Терапевтический архив», «Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология», «Сибирский журнал гастроэнтерологии и гепатологии», «Здоровье, демография, экология финно-угорских народов».

Под руководством проф. Я. М. Вахрушева выполнено 65 диссертационных работ, в том числе

15 докторских диссертаций. Его ученики заведуют кафедрами Ижевской государственной медицинской академии, работают руководителями медицинских организаций УР и занимаются врачебной практикой в зарубежных странах.

Научный руководитель Якова Максимовича профессор Л. А. Лещинский отметил: «Достоинны самого большого уважения Ваше исключительное трудолюбие, Ваше упорство в достижении цели. Вы, Яков Максимович – активный генератор новых интересных и плодотворных идей, в особенности в гастроэнтерологии, в которой Вы – один из лидеров и в Удмуртии, и в России».

Работа НОГ Удмуртии получила признание не только в Удмуртии, но и в целом в России.

Список литературы:

1. **Вахрушев Я. М.** Система гормоны-циклазы, возможная её роль в нарушении всасывательной функции кишечника / Я. М. Вахрушев // Вестник Академии медицинских наук. – 1989. – № 3. – С. 61–66.
2. **Вахрушев Я. М.** Постгастрорезекционные синдромы / Я. М. Вахрушев, Л. А. Иванов. – Ижевск: «Экспертиза», 1998. – 98 с.
3. **Вахрушев Я. М.** Желчнокаменная болезнь как возможное проявление системной патологии органов пищеварения / Я. М. Вахрушев, А. Ю. Горбунов, Е. В. Сучкова. – Ижевск, 2015. – 145 с.
4. **Вахрушев Я. М.** Интестинальные аспекты метаболического синдрома / Я. М. Вахрушев, М. В. Ляпина, А. П. Лукашевич. – Ижевск: «Шелест», 2018. – 203 с.
5. Организация этапного (стационар – профилакторий – поликлиника) лечения и реабилитации больных в условиях медико-санитарных частей / Я. М. Вахрушев, В. В. Трусов, Л. М. Свиридова, М. И. Бусоргина, З. А. Калиникова // Тезисы Пленума правления Всесоюзного научного общества терапевтов. – Ташкент, 1982. – С. 21–23.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

УДК 378.661(470.51-25).096:378.114

Н. М. Попова

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Удмуртская Республика
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

ВКЛАД КАФЕДРЫ ПРОПЕДЕВТИКИ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ С КУРСОМ СЕСТРИНСКОГО ДЕЛА В УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКУЮ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ РАБОТУ ФАКУЛЬТЕТА ВЫСШЕГО СЕСТРИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ИЖЕВСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Попова Наталья Митрофановна — заведующий кафедрой доктор медицинских наук, профессор; 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281, тел.: 8 (3412) 91-82-93, e-mail: kafedra-ozz@mail.ru

В статье рассмотрена роль кафедры пропедевтики внутренних болезней с курсом сестринского дела в учебно-методическом обеспечении и научно-исследовательской работе, проводимой на факультете высшего сестринского образования Ижевской государственной медицинской академии.

Ключевые слова: кафедра пропедевтики внутренних болезней; факультет высшего сестринского образования; сестринское дело; учебно-методическое обеспечение; научно-исследовательская работа; курсовая работа; государственная аттестация; дипломная работа

Н. М. Попова

Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic
Department of Public Health and Health Care Service

CONTRIBUTION OF THE DEPARTMENT OF PROPAEDEUTICS OF INTERNAL MEDICINE WITH A COURSE IN NURSING TO EDUCATIONAL, METHODOLOGICAL AND RESEARCH WORK OF THE FACULTY OF HIGHER NURSING EDUCATION OF IZHEVSK STATE MEDICAL ACADEMY

Popova Natalia Mitrofanovna — Doctor of Medical Sciences, Professor, head of the department; 281 Kommunarov St., Izhevsk 426034, tel.: 8 (3412) 91-82-93, email: kafedra-ozz@mail.ru

The article considers the role of the Department of Propaedeutics of Internal Medicine with a Course in Nursing in the educational, methodological support and research work done by the Faculty of Higher Nursing Education of Izhevsk State Medical Academy.

Key words: Department of Propaedeutics of Internal Medicine; Faculty of Higher Nursing Education; nursing; educational and methodological support; research work; course paper; state certification; diploma work

В 1997 году в Ижевской государственной медицинской академии (ИГМА) был открыт факультет высшего сестринского образования (ВСО) с очно-заочной формой обучения. Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования «Сестринское дело» предусматривалась подготовка специалиста — менеджера сестринского дела, способного обеспечить руководство сестринским персоналом, анализировать работу, осуществлять медицинскую и социальную помощь, проводить научно-практические исследования.

Деканом факультета была назначена д. м. н., профессор Н. М. Попова. Одной из базовых кафедр подготовки менеджеров сестринского дела являлась кафедра пропедевтики внутренних болезней с курсом сестринского дела (заведующий — д. м. н., профессор Я. М. Вахрушев) [6].

Студенты факультета высшего сестринского образования проходили обучение на кафедре пропедевтики внутренних болезней по пяти дисциплинам. На 1 курсе студентам преподавали «Теорию сестринского дела», на 3 курсе — «Пропедевтику внутренних болезней» и «Сестрин-

ское дело в терапии с курсом военно-полевой терапии (ВПТ)», на 4 курсе – «Сестринское дело в семейной медицине» и «Сестринское дело в гериатрии» [2, 7].

В условиях отсутствия рабочих программ, недостатка необходимой литературы, учебных пособий по специальности «Сестринское дело» преподаватели кафедры большое внимание уделяли учебно-методической работе. В короткие сроки на основе типовых рабочих учебных программ были разработаны рабочие программы по всем дисциплинам, преподаваемым на кафедре студентам факультета ВСО. Был изучен и успешно применен на практике опыт преподавания терапевтических дисциплин на факультете ВСО в Санкт-Петербургской медицинской академии им. И.И. Мечникова, Московской медицинской академии им. Н.М. Сеченова, Оренбургской и Пермской, Кировской и Архангельской медицинских академиях, Краснодарского медицинского института [2, 5, 7].

Для студентов факультета ВСО заведующим кафедрой профессором Я.М. Вахрушевым, преподавателями кафедры Е.Ю. Шкатовой, О.Д. Михайловой, Л.А. Ивановым, Я.И. Григус были изданы методические материалы по выполнению курсовых и контрольных работ, методические рекомендации по выполнению выпускных квалификационных работ. Изданы учебно-методические пособия: «Теория сестринского дела» (2001), «Лабораторные методы диагностики» (2004), «Непосредственное обследование больного» (2005), «Электрокардиография: теория и практика» (2005), «Организация работы сестринского персонала в гастрошколе» (2007), «План сестринского обследования пациента» (2008), «Первая помощь при неотложных состояниях в практике медицинской сестры» (2009), «Теоретические основы сестринского дела» (2012) и др. Совместно с преподавателями Ижевского медицинского колледжа и Республиканского центра повышения квалификации были подготовлены и изданы: «Манипуляционная техника», «Пути введения лекарственных средств» (2004), «Инфекционная безопасность в ЛПУ» (2008). Всего для студентов факультета ВСО подготовлено и выпущено более 40 учебных и учебно-методических пособий, 8 из них с грифом УМО, 3 пособия изданы на уровне Российской Федерации в издательстве «Феникс» [2, 5, 6, 7].

На кафедре при проведении цикла «Сестринское дело в семейной медицине» был разработан

«Медико-социальный портрет семьи». При составлении паспорта студенты давали характеристику семье (тип, структура и т.д.), выявляли ее проблемы, разрабатывали план оказания психологической, социальной и медицинской помощи [7]. В Центральной районной больнице с. Завьялово Удмуртской Республики такой паспорт был апробирован и внедрен в работу социальной службы [1]. На основе плана сестринского обследования пациента студентами оформлялись сестринские истории болезни на тематического больного, разрабатывался конкретный план сестринских манипуляций, в т.ч. и при неотложных состояниях [1, 7].

Большинство практических занятий при изучении вопросов терапии и гериатрии проводилось на базе Городской клинической больницы № 8 им. И.Б. Однопозова и медицинских организаций, где руководителями были выпускники ВСО. Так, во время цикла «Сестринское дело в семейной медицине» студенты факультета ВСО знакомились с работой Центра психологической помощи женщинам «Теплый дом». Практические занятия проводились в клинике «Медицея», где заместителем директора по сестринскому делу работала Г.А. Шаклеина, она знакомила студентов с новыми технологиями управления и организацией сестринского ухода в клинике, на дому. Директор Нагорного дома-интерната Т.С. Кочурова и главная медицинская сестра И.В. Рудина демонстрировали работу отделения милосердия и возможности реабилитации инвалидов. Для студентов такие занятия были важны, поскольку знакомили с достижениями, возможностями выпускников факультета ВСО, внедрением знаний и умений менеджера сестринского дела в практическую деятельность [2, 7].

При заочной форме обучения важно было организовать самостоятельную работу студентов. На кафедре были разработаны межсессионные задания, которые студенты получали в конце сессии и могли над ними работать при подготовке к учебной дисциплине. Межсессионные задания усложнялись по мере поэтапного перехода к изучаемым дисциплинам. На первом курсе по циклу «Сестринское дело» студенты готовили реферативное сообщение и отвечали на тестовые задания, на 3–4 курсах на циклах «Сестринское дело в терапии», «Сестринское дело в семейной медицине» и «Сестринское дело в гериатрии» они оформляли курсовую и контрольную работы и решали ситуационные клинические задачи. На кафедре по всем дисциплинам было разработано по 50 тем курсо-

вых работ [2, 7]. Межсессионные задания ежегодно корректировались с учетом требований практического здравоохранения и специфики работы студентов. Лучшие курсовые работы выносились на защиту и заслушивались в конце цикла занятий. Так студенты приобретали навык публичных выступлений и подготовки презентаций своей деятельности. К завершению обучения на кафедре все студенты отметили, что приобрели опыт выполнения курсовых работ и стали применять материалы в практической деятельности. Многие работы были опубликованы в сборниках республиканских и всероссийских конференций студентов и молодых ученых г. Ижевска, Перми, Екатеринбурга. К пятому курсу некоторые курсовые работы перерастали в дипломные проекты [1, 2, 7].

Следует отметить, что система поэтапного привлечения студентов к научно-исследовательской деятельности повышала мотивацию студентов к изучению предмета, развивала их творческие способности, умение аргументировано защищать и обосновывать полученные результаты, повышала уровень знаний и умений в практической деятельности [1]. Ответственной за научно-исследовательскую работу по проблемам управления сестринской деятельностью на кафедрах факультета назначена преподаватель кафедры пропедевтики внутренних болезней к. м. н., доцент О. Д. Михайлова [6].

Выполнение и защита квалификационной дипломной работы являлась формой итоговой аттестации студентов. Инициатором выполнения и последующей защиты квалификационных работ при завершении обучения в вузе являлась декан факультета ВСО профессор Н. М. Попова. Ежегодно на кафедре пропедевтики внутренних болезней с курсом сестринского дела выполнялось 3–4 дипломных проекта. При написании дипломной работы преподавателями использовались дистанционные формы руководства научной работой, т. к. большинство студентов были иногородними [2].

Темы дипломных работ выбирались студентами с учетом их практической направленности в соответствии с проблемами лечебно-профилактических учреждений. Некоторые темы выполнялись по просьбе медицинских организаций [3]. Так, следует отметить внедрение в здравоохранение сестринской истории болезни и маркетинговых программ, универсальной динамической карты сестринского наблюдения в медицинских организациях г. Ижевска, Удмуртской Республики, Кировской области,

Республики Коми, методологии преподавания в школах здоровья по различным направлениям – гастроэнтерологии, пульмонологии, эндокринологии, здоровому долголетию в Городской клинической больнице № 8 им. И. Б. Однородова г. Ижевска, поликлинике Министерства внутренних дел г. Ижевска, Йошкар-Олинской городской больнице). В большинстве случаев содержание дипломной работы демонстрировало готовность выпускника решать теоретические и практические задачи по своей специальности. В работе выпускники достаточно грамотно осуществляли системный анализ, формулировали выводы и предложения [2, 3, 4, 5].

В целом, научно-исследовательская работа студентов и выпускников факультета ВСО являлась одним из важнейших средств повышения качества подготовки специалистов с высшим сестринским образованием, способных творчески применять в практической деятельности свои знания [1]. Преподаватели кафедры пропедевтики внутренних болезней являлись не только руководителями дипломных проектов, но и членами государственной аттестационной комиссии (д. м. н., профессор Я. М. Вахрушев, д. м. н., доцент Е. Ю. Шкатова, к. м. н., доцент О. Д. Михайлова), выступали в качестве рецензентов дипломных работ выпускников. Первый председатель ГАК на факультете ВСО, первый проректор Пермского государственного медицинского института д. м. н., профессор М. Ф. Заривчацкий высоко оценил качество выполнения дипломных работ. Примечательно, что некоторые дипломные работы легли в основу будущих диссертационных исследований на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Именно кафедра пропедевтики внутренних болезней с курсом сестринского дела внесла огромный вклад в обучение студентов факультета ВСО навыкам научно-исследовательской работы. Реализована модель преемственности образования: курсовая работа – дипломный проект – диссертационное исследование.

Планирование научных исследований в области сестринского дела осуществляла созданная в 2007 году проблемная комиссия «Организация и управление сестринской деятельностью» под руководством заведующим кафедрой общественного здоровья, экономики и управления здравоохранением д. м. н., профессора Л. Ф. Молчановой. Инициаторами создания комиссии выступили декан факультета ВСО профессор Н. М. Попова, заведующий кафедрой профессор Я. М. Вахрушев. Преподаватели кафедры пропедевтики внутрен-

них болезней с курсом сестринского дела входили в состав проблемной комиссии, принимая активное участие в ее заседаниях. Проводимые научные исследования затрагивали различные аспекты сестринской деятельности: повышение качества и доступности медицинской помощи, применение сестринских технологий в терапевтическом обучении пациентов, анализ состояния здоровья населения, организация и проведение лечебно-профилактических мероприятий, осуществление медицинской и социальной помощи, ориентированной на индивидуальные потребности пациента, состояние здоровья и качества жизни сестринского персонала и др.

Результатом работы всех кафедр явилась подготовка и защита выпускниками факультета ВСО кандидатских диссертаций (Р.З. Мухаметзянова «Социально-гигиеническая характеристика здоровья участников локальных войн и научное обоснование системы их реабилитации в Удмуртской Республике»; Л.В. Мышкина «Эффективность обучающих сестринских технологий в повышении качества жизни пациентов», научный руководитель д.м.н. Е.Ю. Шкатова; Н.В. Якимова «Научное обоснование организации повышения квалификации сестринского персонала на уровне ЛПУ», научный руководитель проф. Л.Ф. Молчанова; Н.Н. Артемьева «Комплексная социально-гигиеническая оценка состояния здоровья сестринского персонала станции скорой медицинской помощи», научный руководитель д.м.н. Е.А. Кудрина; К.А. Данилова «Использование новых сестринских технологий в совершенствовании медицинской помощи детям, оставшимся без попечения родителей», научный руководитель проф. Н.М. Попова; Е.Ю. Зангерова «Пути оптимизации службы крови на уровне региона», научный руководитель проф. Л.Ф. Молчанова; Е.А. Воронова «Научное обоснование организации центра паллиативной помощи в условиях крупного промышленного города», научный руководитель д.м.н. Г.М. Злобина; Т.А. Пайбактова «Принципы управления сестринским делом на региональном уровне», научный руководитель проф. Л.Ф. Молчанова; О.Н. Еловикова «Научное обоснование сестринских технологий в совершенствовании профилактических мероприятий беременным с инфекциями мочевыводящих путей», научный руководитель д.м.н. Е.Ю. Шкатова.

Были защищены диссертационные работы по проблемам управления сестринским процес-

сом, организации деятельности дневным стационаром (Е.В. Сычевой, Н.В. Витер).

В 2008 году Е.Ю. Шкатова защитила докторскую диссертацию на тему: «Механизмы формирования торпидного течения гастродуоденальных язв, разработка многофакторного прогнозирования и патогенетического лечения». В диссертационном исследовании Е.Ю. Шкатовой впервые обосновано и разработано методологическое обеспечение организации гастро-школ с применением инновационных сестринских технологий по модели «врач – менеджер сестринского дела – пациент» на основе структурированных программ.

17–18 октября 2017 года в ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» состоялась научно-практическая конференция «Организация, качество и безопасность медицинской помощи», приуроченная к 20-летию организации в Ижевской государственной медицинской академии факультета Высшего сестринского образования. Участие в конференции приняли выпускники факультета ВСО из Удмуртской Республики, Кировской области, Республики Марий-Эл, Республики Коми, Пермского края. Материалы конференции были опубликованы в журнале «Здоровье, демография, экология финно-угорских народов» (2017, № 4). Научные работы выпускников представлены статьями А.А. Киселевой, Л.В. Мышкиной, Е.А. Вурдовой, О.Н. Еловиковой, А.И. Хуснутдиновой, О.Л. Рудиной, Е.В. Скурихиной, Т.А. Трониной. Некоторые работы были выполнены по направлениям дисциплин, преподаваемых на кафедре пропедевтики внутренних болезней (А.А. Киселева, Л.В. Мышкина, Н.М. Попова «Опыт работы школы для пациентов с синдромом зависимости от алкоголя»; Л.В. Мышкина, Е.Ю. Шкатова, Н.М. Попова «Применение сестринских обучающих программ по повышению качества жизни пациентов с язвенной болезнью»; О.Н. Еловикова, Е.Ю. Шкатова «Оценка готовности акушерок к терапевтическому обучению беременных» и др.). Активное участие выпускников факультета ВСО в конференции в качестве докладчиков, слушателей и авторов статей является свидетельством того, что приобретенные на факультете, в т.ч. и на кафедре пропедевтики внутренних болезней с курсом сестринского дела, практические навыки самостоятельной научно-исследовательской работы успешно исполь-

зуются выпускниками в практической деятельности, оказывая положительное влияние на их профессиональную деятельность.

Примечательно, что в ходе организации учебного процесса на факультете ВСО расширился диапазон вопросов, преподаваемых на 2 курсе лечебного факультета по дисциплине «Терапевтический уход» по направлениям: сестринский процесс, философия сестринского дела, безопасная больничная среда в медицинской организации, совершенствование сестринских манипуляций. При подготовке к лекционным и семинарским занятиям на 2 курсе лечебного факультета использовались учебные пособия «Манипуляционная техника» и «Пути введения лекарственных средств», изданные под грифом УМО. В программе обучения у студентов лечебного факультета появились новые дисциплины: «Сестринское дело» и «Учебная практика по уходу за больными». При подготовке к их преподаванию используется опыт работы на факультете ВСО [2].

Таким образом, организация учебного процесса на кафедре пропедевтики внутренних болезней с курсом сестринского дела, возглавляемая профессором Я. М. Вахрушевым, внесла огромный вклад в подготовку специалистов с высшим сестринским образованием, отвечающих современным требованиям практического здравоохранения. Благодаря активной методической работе кафедры пропедевтики внутренних болезней факультет ВСО являлся одним из лучших по учебно-методическому обеспечению. На факультете ВСО было осуществлено 14 выпусков, это значит, что за 18-летнюю историю существования факультета свыше 350 менеджеров сестринского дела прошли обучение

на кафедре пропедевтики внутренних болезней с курсом сестринского дела. Сегодня в условиях нового образовательного пространства кафедра успешно использует приобретенный на факультете ВСО опыт преподавания сестринского дела в организации учебного процесса на лечебном и педиатрическом факультетах.

Список литературы:

1. Михайлова О. Д. Значение выполнения курсовой работы в обучении студентов на факультете высшего сестринского образования / О. Д. Михайлова // Эффективность управления сестринскими кадрами и подготовка менеджеров в медицинском вузе. – Ижевск, 2006. – С. 39–40.
2. Опыт работы кафедры пропедевтики внутренних болезней на факультете высшего сестринского образования / Я. М. Вахрушев, О. Д. Михайлова, Е. Ю. Шкатова [и др.] // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2017. – № 4. – С. 11–14.
3. Попова Н. М. Методическое обеспечение государственной аттестации выпускников ИГМА по специальности «Сестринское дело» / Н. М. Попова // Эффективность управления сестринскими кадрами и подготовка менеджеров в медицинском вузе. – Ижевск, 2006. – С. 7–11.
4. Попова Н. М. Опыт организационно-методического обеспечения преподавания вопросов стандартизации сестринских технологий / Н. М. Попова, К. А. Данилова // Внутривузовская система управления качеством медицинского образования: материалы науч.-метод. конф. – Ижевск, 2008. – С. 208–210.
5. Попова Н. М. Сотрудничество факультета ВСО с целью оптимизации подготовки менеджеров сестринского дела / Н. М. Попова // Эффективность управления сестринскими кадрами и подготовка менеджеров в медицинском вузе. – Ижевск, 2006. – С. 13–16.
6. Стрелков Н. С. Подготовка специалистов сестринского дела в Ижевской государственной медицинской академии / Н. С. Стрелков, Н. М. Попова // Эффективность управления сестринскими кадрами и подготовка менеджеров в медицинском вузе. – Ижевск, 2006. – С. 3–7.
7. Шкатова Е. Ю. Совершенствование организационно-методического обеспечения преподавания терапевтических дисциплин на факультете ВСО / Е. Ю. Шкатова, Я. М. Вахрушев // Эффективность управления сестринскими кадрами и подготовка менеджеров в медицинском вузе. – Ижевск, 2006. – С. 22–26.

УДК 613.84: 614.2:614.39(060.53)

С. Х. Лапасов, Л. Р. Хакимова, М. Ш. Лапасова

Самаркандский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан
Кафедра общей практики/семейной медицины факультета последипломного образования
Кафедра педиатрии лечебного факультета

ВНЕДРЕНИЕ АДАПТИРОВАННОГО КЛИНИЧЕСКОГО ПРОТОКОЛА ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПО ПРЕКРАЩЕНИЮ УПОТРЕБЛЕНИЯ ТАБАКА НА ПРИМЕРЕ РАЙОННОЙ ПОЛИКЛИНИКИ

Лапасов Саъдулла Хидирович — ассистент кафедры; 140100, г. Самарканд, ул. Амира Тимура, 18, тел.: +998915344706, e-mail: lsgp1972@mail.ru; Хакимова Лейла Рафиковна — ассистент кафедры; Лапасова Мухтарам Шермухамедовна — ассистент кафедры

Проведена оценка результатов внедрения адаптированного клинического протокола Всемирной организации здравоохранения по прекращению употребления табака в условиях центральной районной многопрофильной поликлиники. Использование адаптированного клинического протокола ПЕН Всемирной организации здравоохранения по обучению здоровому образу жизни с рекомендациями по прекращению употребления табака среди контингента людей, употребляющих табак, является эффективным инструментом по ведению данной категории и способствует профилактике развития болезней системы кровообращения и респираторного тракта.

Ключевые слова: употребление табака; ПЕН ВОЗ; пациенты

S.Kh. Lapasov, L. R. Khakimova, M.Sh. Lapasova

Samarkand State Medical Institute, Republic of Uzbekistan

Department of General Practice/Family Medicine of the Faculty of Postgraduate Medical Education

Department of Pediatrics of Medical Faculty

THE IMPLEMENTATION OF THE ADAPTED CLINICAL PROTOCOL OF THE WORLD HEALTH ORGANIZATION ON CESSATION OF TOBACCO USE A STUDY IN A DISTRICT CLINIC

Lapasov Sadulla Khidirovich — lecturer; 18 Amir Temur street, Samarkand 140100, tel.: +998915344706, e-mail: lsgp1972@mail.ru; Khakimova Leyla Rafikovna — lecturer; Lapasova Mukhtaram Shermukhamedovna — lecturer

The article is devoted to the evaluation of the results of the implementation of the adapted clinical protocol of the World Health Organization on cessation of tobacco use in the central district multidisciplinary clinic. In order to stop using tobacco, the adapted WHO clinical protocol was introduced. The use of the adapted World Health Organization (WHO) PEN clinical protocol on healthy lifestyle education and tips on stopping tobacco use among tobacco users is an effective tool for managing this category and helps prevent the development of cardiovascular pathology and respiratory tract diseases.

Key words: tobacco use; WHO PEN; patients

Употребление табака и воздействие табачного дыма вызывают серьезные негативные последствия для здоровья населения. Людей следует информировать о негативных последствиях и пользе от прекращения употребления табака. Осведомленность об отрицательных последствиях для большинства потребителей табака служит достаточно сильным мотивирующим фактором в пользу отказа от его употребления [1–4].

Содействие прекращению употребления табака и лечению табачной зависимости является важным элементом всесторонней комплексной программы борьбы против табака. Медики проводят работу с населением, употребляющим табак и желающим отказаться от табачной зависимости. Лечение от данной зависимости эффективно и является рентабельным медико-профилактическим мероприятием.

При этом лечение табачной зависимости должно быть широко распространено, доступно и включать информирование о существующем наборе вариантов прекращения употребления табака. В соответствии со стратегиями прекращения употребления табака и лечения табачной зависимости среди населения следует учитывать такие факторы, как: гендерный, культура, религия, возраст, образование, грамотность, социально-экономический статус, инвалидность и потребности групп населения, имеющих высокие показатели употребления табака, а также должны быть учтены индивидуальные потребности каждого человека, потребляющего табак [4, 5].

Цель исследования: оценка результатов внедрения адаптированного клинического протокола Всемирной организации здравоохранения по прекращению употребления табака в условиях центральной районной многопрофильной поликлиники.

Материалы и методы исследования. Данное исследование проводилось в условиях центральной многопрофильной поликлиники Самаркандского района Самаркандской области. Количество общего населения, прикрепленного к данной поликлинике, составляет 36522 человека. Количество пациентов, взятых на диспансерный учёт, составило 12656. Основной контингент составили больные с патологией сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Общеизвестно, что фактором риска развития этих заболеваний является употребление табака различного вида. В исследовании приняли участие 8567 человек, которые были разделены на две группы: группа людей, потребителей табака и группа людей, не употребляющих табачные изделия.

Среди исследуемых было 4342 мужчины (50,7%) и 4225 женщин (49,3%). Использована методика адаптированного клинического протокола ПЕН ВОЗ по обучению здоровому образу жизни с рекомендациями по прекращению употребления табака. Данный протокол состоит из следующих разделов: А1: вопросы, А2: совет, А3: оценка, А4: оказание помощи и А5: организация последующего наблюдения [5].

Результаты исследования и их обсуждение. Раздел А1 клинического протокола ПЕН ВОЗ

по обучению здоровому образу жизни с рекомендациями по прекращению употребления табака содержит вопросы по выявлению лиц, употребляющих табак. Из 8567 человек, участвовавших в исследовании, 2322 человека (27,1 %) употребляли табачные изделия, в основном сигареты и насвай (некурительное табачное изделие, традиционное для Центральной Азии). Остальные 6245 человек не употребляли табак и табачные изделия, им была представлена информация о том, что употребление табака повышает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. Среди же населения употребляющего табак давали индивидуальные советы по отказу от употребления табака (раздел А2). Основной акцент был сделан на то, что употребление табака повышает риск развития сердечных приступов, инсульта, рака легких и респираторных заболеваний, отказ от него – очень важный шаг, который они могут сделать для защиты их здоровья.

2322 пациентам, употребляющим табак, был предложен вариант отказа от употребления табака (раздел А3: оценка) и в зависимости от этого оказана помощь (раздел А4). Из 2322 человек 967 (41,6%) хотели отказаться от этой вредной привычки, им была оказана соответствующая помощь в виде подготовки плана отказа от табака (назначить дату отказа, информировать семью и друзей, удалить сигареты/табак, удалить предметы/вещи, которые вызывают желание курить, организовать визит для последующего наблюдения). 1355 участникам исследования, не желающим отказаться от употребления табака, мы способствовали созданию мотивации для отказа от табака. Была предоставлена информация об опасности его употребления для здоровья и информационный листок соответствующего содержания.

УДК 618.2-072:614.881

М. А. Бакаева

Самаркандский государственный университет, Республика Узбекистан
Кафедра спортивной физиологии и основы медицины

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВЕДЕНИИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ

Бакаева Максуда Абдуллаевна – преподаватель кафедры; 140104, г. Самарканд, Университетский бульвар, 15, тел.: +998662391140, e-mail: devonxona@samdu.uz

Данное исследование дало возможность оценить уровень знаний мужей по вопросам правильного питания беременных женщин, профилактики анемии беременных и повышения знаний об осложнениях во время беременности.

Ключевые слова: беременные женщины; профилактика

После оказания помощи 967 участникам по отказу от табака через месяц было организовано последующее наблюдение (раздел А5). 144 человека (14,9%) отказались от употребления табака, были предусмотрены меры последующего наблюдения и привлечение их семей для оказания поддержки.

Вывод. Использование адаптированного клинического протокола ПЕН ВОЗ по обучению здоровому образу жизни с рекомендациями по прекращению употребления табака среди контингента людей, употребляющих табак, является эффективным инструментом по ведению данной категории и способствует профилактике развития болезней системы кровообращения и респираторного тракта. Результаты проведенного исследования продемонстрировали, что отказ от употребления табака положительно влияет на здоровье населения и снижает заболеваемость, связанную с этой вредной привычкой.

Список литературы:

1. **Нармухамедова Н. А.** Адаптированные клинические протоколы ВОЗ по неинфекционным заболеваниям для первичного звена здравоохранения / Н. А. Нармухамедова, Д. А. Мавлянова. – Ташкент, 2018. – 12 с.
2. Закон Республики Узбекистан № ЗРУ-302 от 5 октября 2011 г. «Об ограничении распространения и употребления алкогольной и табачной продукции». – URL: http://senat.uz/laws/urq-302_05.10.2011.html.
3. Закон Республики Узбекистан № ЗРУ-396 от 29 декабря 2015 г. «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Узбекистан».
4. Постановление Кабинета министров Республики Узбекистан от 29.08.2015 г. № 251 «Об утверждении концепции и комплекса мер по обеспечению здорового питания населения Республики Узбекистан на период 2015–2020 годы».
5. Совершенствование системы здравоохранения: результаты исследования STEPS ВОЗ «Проект «Здоровье-3»/ МЗ, ВОЗ, Всемирный банк. – Узбекистан, 2014.

M. A. Bakaeva

Samarkand State University, Republic of Uzbekistan
Department of Sports Physiology and Basics of Medicine

NEW TECHNOLOGIES IN THE MANAGEMENT OF PREGNANT WOMEN IN THE PRIMARY HEALTH CARE SYSTEM

Bakaeva Maksuda Abdullaevna – lecturer; 15 University Boulevard, Samarkand 140104, tel.: +998662391140, e-mail: devonxona@samdu.uz

This article is devoted to increasing the knowledge of young male spouses about caring for pregnant wives at home. The selected problem turned out to be really relevant and resolved in the conditions of limited resources of the city family clinic. This study made it possible to assess the knowledge of young husbands on the proper nutrition of pregnant women, prevention of anemia of pregnant women and to raise the knowledge of husbands about dangerous signs during pregnancy.

Key words: pregnant women; prevention

В настоящее время вопросам безопасного ведения беременности уделяется большое внимание. Многочисленные медико-биологические и социально-демографические исследования в разных странах показали, что предупреждение беременности у женщин моложе 20 лет и старше 35 лет, соблюдение межродового интервала не менее 3 лет снижают риск материнской и младенческой смертности более чем в два раза. С этой целью рациональное применение современных контрацептивов с учётом индивидуального подбора приобретают особую роль. Многие годы прерывание беременности по желанию женщины (аборты) служило основным методом регулирования рождаемости. В результате проведённой работы снизилось число абортс более чем в 4 раза (с 39,0 в 2010 году до 9,4 в 2019 году на 1000 женщин фертильного возраста) [1, 4, 5].

Несмотря на проводимые мероприятия, имеется ряд проблем, в частности рационального и правильного применения современных контрацептивных средств. Во многих медицинских организациях медицинские работники до сих пор отдают предпочтение внутриматочным средствам (ВМС). Другие методы контрацепции среди женщин с экстрагенитальными заболеваниями мало используются [3].

Многие беременные страдают анемией, у значительной части имеются осложнения беременности [6]. В поликлиниках внедряются различные технологии ведения беременных женщин.

Цель исследования: повышение информированности супругов-мужчин об антенатальном уходе за беременными.

Материалы и методы исследования. Данное исследование было проведено в 2019 году на 2 участках семейной поликлиники № 3 города Самарканда Республики Узбекистан. Количество населения в районе обслуживания по-

ликлиники составило 3983 человека, женщины фертильного возраста – 1080, количество беременных – 45, впервые беременных – 25. Для решения проблемы низкой информированности мужей командой медицинских работников был проведен анализ причин. Выявлен низкий уровень знаний мужей и других членов семьи в вопросах по антенатальному уходу за беременными на дому, недостаток навыков консультирования медперсонала. Так, определено отсутствие «инструментов» оценки профилактической работы. Была рассмотрена и принята наиболее эффективная высокоуровневая система обслуживания молодых пар в городской семейной поликлинике и при патронаже на дому.

Были разработаны стандарты по определению знаний членов семьи беременной:

1. Каждый супруг впервые беременной женщины должен знать принципы рационального питания беременной женщины.

2. Каждый супруг впервые беременной женщины должен знать принципы профилактики анемии у беременных.

3. Каждый супруг впервые беременной женщины должен знать признаки осложнений, встречающихся у беременной женщины.

На основании разработанных стандартов были определены соответствующие индикаторы:

1. Количество молодых мужей, правильно назвавших принципы рационального питания/Общее количество опрашиваемых молодых мужей×100.

2. Количество молодых мужей, правильно назвавших принципы профилактики анемии у беременных/Общее количество опрашиваемых молодых мужей×100.

3. Количество молодых мужей, правильно назвавших не менее 6 признаков осложнений у беременных/Общее количество опрашиваемых молодых мужей×100.

На основании разработанных стандартов и индикаторов был составлен соответствующий вопросник.

В соответствии с разработанным планом была проведена работа по обучению членов команды медицинских работников методике проведения опроса по подготовленному вопроснику, ими были изучены вопросы о рациональном питании, профилактике анемии и признаках осложнений у беременных женщин. Кроме того, члены команды были обучены методике передачи информации мужьям беременных, навыкам консультирования и межличностному общению.

В исследовании приняли участие 25 мужей беременных женщин. Вначале была проведена первичная оценка их знаний по подготовленному вопроснику. Затем дважды в соответствии с задачами проекта мужчин обучали антенатальному уходу за беременными. После этого проводился повторный опрос мужчин с целью определения уровня освоения информации и определения приоритетов для дальнейшего совершенствования работы с ними. Этот цикл повторялся ежемесячно в апреле, мае и июне. По некоторым индикаторам старшие члены команды проводили работу с младшими членами команды по усовершенствованию их работы с мужьями.

Результаты исследования и их обсуждение.

Результаты исследования представлены на рисунке.

После проведения первичной оценки знаний мужей по вопроснику были определены приоритеты в работе с ними. Большинство мужчин называли один или два принципа рационального питания, то же самое наблюдалось по второму и третьему индикатору. Основной упор члены команды делали на информирование мужчин обо всех принципах рационального питания, всех признаках осложнений у беременных и способах предупреждения анемии.

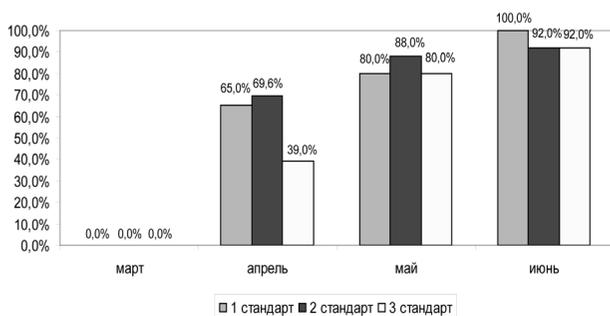


Рис. Уровень освоения информации мужчинами по вопросам профилактики осложнений у беременных

Подобный цикл повторялся ежемесячно по результатам ежемесячных оценок по индикаторам проекта на основании опроса мужей.

По итогам исследования медицинскому персоналу городской семейной поликлиники были даны следующие рекомендации о необходимости продолжать: 1) работу по эффективному ведению беременных женщин, 2) непрерывное обучение всех членов команды городской семейной поликлиники, 3) внедрение принципов взаимного обучения.

Вывод. Исследование оказалось действительно актуальным и решаемым в условиях ограниченных ресурсов городской семейной поликлиники. Дало возможность оценить уровень знаний мужей по вопросам правильного питания беременных женщин, профилактики анемии беременных и повышения знаний мужей о признаках осложнений во время беременности. Как было указано выше, по итогам были даны рекомендации по продолжению работы по эффективному ведению беременных женщин и указана необходимость продолжения непрерывного обучения всех членов команды семейной поликлиники № 3 города Самарканда, а также был сделан акцент на внедрение принципов взаимного обучения.

Список литературы:

1. Лапасов С.Х. Повышение качества информированности беременных женщин о подготовке к родам и методам контрацепции / С.Х. Лапасов, Ш.А. Хусинова, Л.Р. Хакимова // Сборник статей IV Международной (74 Всероссийской) научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения». – 2019. – № 1. – С. 115–119.
2. Лисицын Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение / Ю.П. Лисицын, Г.Э. Улумбекова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 544 с.
3. Отчет о совещании ВОЗ «Улучшение качества дородовой и послеродовой помощи и системы направления». – 24–25 октября, 2013 г. – 43 с.
4. Приказ Министерства здравоохранения Республики Узбекистан № 137 от 18.05.2015 года «Об организации и обеспечении антенатального ухода и медицинской помощи беременным в учреждениях первичной медико-санитарной помощи».
5. Разработка национальной стратегии повышения качества медицинской помощи: материалы семинара «Проект «Здоровье-2». Декабрь 2015 г., г. Ташкент: ЗдравПлюс, 2015.
6. Соколовская Т.А. Современная ситуация по заболеваемости женщин в период беременности за 2010–2015 гг. в разрезе федеральных округов и субъектов Российской Федерации / Т.А. Соколовская, Н.М. Попова // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 5. – С. 131–138.

справочники по назначению лекарственных средств [4], 15 % помимо книг используют лекарственные средства, рекламируемые различными фирмами.

При ответе на вопрос «Проводилось ли повышение квалификации по назначению лекарственных средств 87 % врачей ответили, что информацию по рациональному назначению лекарственных средств получают на рекламных презентациях, проводимых различными фирмами по отдельным видам лекарств. Оценка результатов ответов анкетирования показала, что степень информированности практических врачей о принципах рационального назначения лекарственных средств не соответствует требованиям, предложенным ВОЗ.

Нами была предложена учеба для врачей по рациональному назначению лекарственных средств в соответствии с программой, предложенной Гронингемской школой. Была поставлена задача определить исходный уровень базовых знаний по принципам рационального назначения лекарственных средств. Были составлены тестовые вопросы, с помощью которых мы оценили знания практикующих врачей до и после обучения. После окончания учебы врачи получили информацию по рациональному назначению лекарственных средств.

Таким образом, проведенное нами исследование показало, что врачи в СВП и семейной по-

ликлинике г. Самарканда не имели достаточных знаний о методах рационального назначения лекарственных средств. Проведенное нами обучение дало возможность врачам первичного звена по оказанию медицинской помощи получить более широкую информацию о рациональном использовании лекарственных препаратов.

Список литературы:

1. **Авксентьева М. В.** Методологические проблемы проведения и практического внедрения результатов клиничко-экономического анализа / М. В. Авксентьева, В. Б. Герасимов, П. А. Воробьев // Пробл. стандартизации в здравоохранении. – 2001. – № 4. – С. 3–8.
2. **Воробьев П. А.** ABC-, VEN- и частотный анализы в здравоохранении / П. А. Воробьев // Пробл. стандартизации в здравоохранении. – 2004. – № 3. – С. 3–5.
3. **Воробьев П. А.** Клиничко-экономический анализ в медицинской организации (практическое руководство для лиц, принимающих решения) / П. А. Воробьев // Пробл. стандартизации в здравоохранении. – 2004. – № 7. – С. 82–114.
4. **Машковский М. Д.** Лекарственные средства: пособие для врачей / М. Д. Машковский. – М.: Медицина, 1998. – 736 с.
5. **Нургожин Т. С.** К вопросу об использовании ABC и VEN анализа в научных исследованиях и практическом здравоохранении / Т. С. Нургожин, О. О. Ведерникова, А. В. Кунаева // Клинич. фармакология и терапия. – 2004. – Т. 13, № 5. – С. 88–90.
6. Российский национальный педиатрический формуляр и рациональное использование лекарственных средств: современные подходы к обучению пациентов / А. А. Баранов, Л. С. Намазова, К. И. Сайткулов, И. О. Смитиенко // Педиатрическая фармакология. – 2006. – Т. 3, № 6. – С. 6–9.

УДК 614.23:616.3:332.142.4(470.51)«2009–2018»

М. А. Иванова¹, Н. Е. Гурьянова¹, А. Р. Балагатдинов²

¹ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва

Отделение нормирования труда медицинских работников

Отделение международного регионального сотрудничества и связей с общественностью

²Медицинский центр «Докториус», г. Ижевск, Удмуртская Республика

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВРАЧЕЙ-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ, УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Иванова Маиса Афанасьевна — заведующий отделением, главный научный сотрудник доктор медицинских наук, профессор; Гурьянова Наталья Евгеньевна — главный специалист; 127254, г. Москва, ул. Добролюбова, 11, e-mail: guryan8@yandex.ru; тел. +7 (495) 618-43-88, доб. 504; Балагатдинов Анвар Раифович — врач-гастроэнтеролог кандидат медицинских наук

Болезни органов пищеварения — актуальная проблема клинической медицины, привлекает к себе внимание практикующих врачей и организаторов здравоохранения. В этой связи обеспеченность медицинских организаций врачами-гастроэнтерологами является необходимым для практического здравоохранения

Ключевые слова: здравоохранение; Удмуртская Республика; обеспеченность; укомплектованность

M.A. Ivanova¹, N.E. Guryanova¹, A.R. Balagatdinov²

¹Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow

Department of Health Care Provider Work Measurement

Department of International Regional Cooperation and Public Relations

²Medical center «Doctorius», Izhevsk, Udmurt Republic

PROVISION OF RESOURCES AND THE ACTIVITIES OF GASTROENTEROLOGISTS IN THE RUSSIAN FEDERATION, VOLGA FEDERAL DISTRICT, UDMURT REPUBLIC

Ivanova Maisa Afanasyevna – Doctor of Medical Sciences, professor, chief researcher, head of the department; Guryanova Natalia Evgenievna – main specialist; 11 Dobrolyubova St., Moscow 127254; e-mail: guryan8@yandex.ru; tel.: +7 (495) 618-43-88, ext. 504; Balagatdinov Anvar Raifovich – Candidate of Medical Sciences, gastroenterologist

Diseases of the digestive system (DDS) remain an urgent problem in clinical medicine, attracting the attention of both practitioners and health care organizers. In this regard, the provision of medical organizations with gastroenterologists is one of the urgent problems of health care practice.

Key words: health care; Udmurt Republic; provision; staffing

Проведен анализ обеспеченности и укомплектованности врачами-специалистами за десятилетний период в связи с изменившимися условиями работы врачей-гастроэнтерологов, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных и стационарных условиях [1,4,3]. Существенно увеличилась нагрузка на врачей, оказывающих стационарную помощь, в связи с сокращением сроков пребывания пациентов на больничной койке, а также в связи с изменениями в структуре заболеваемости органов пищеварения. Проанализирован квалификационный уровень специалистов и тенденции по обеспеченности. Все это необходимо для формирования программы государственных гарантий по оказанию бесплатной специализированной помощи населению.

Болезни органов пищеварения (БОП) остаются актуальной проблемой клинической медицины, привлекают к себе внимание, как практикующих врачей, так и организаторов здравоохранения. Во всем мире ежегодно увеличивается количество людей, страдающих заболеваниями желудочно-кишечного тракта и гепатобилиарной системы [2,4,5].

Цель исследования: изучение динамики обеспеченности, укомплектованности врачами гастроэнтерологами в Удмуртской Республике в период с 2009 по 2018 г., прогнозная оценка показателей обеспеченности до 2021 г.

Материалы и методы исследования. Обеспеченность, укомплектованность врачами гастроэнтерологами в Удмуртской Республике в период с 2009 по 2018 г. проанализирована

на основе статистических материалов, представленных за исследуемый период. Использовались математический, аналитический и описательный методы.

Результаты исследования и их обсуждение. Для оценки эффективности деятельности врачей-гастроэнтерологов и использования кадровых ресурсов нами проведен анализ данных федерального статистического наблюдения по обеспеченности, укомплектованности врачами-гастроэнтерологами за период с 2009 по 2018 г. За исследуемый период в ходе анализа обеспеченности врачами-гастроэнтерологами (на занятых врачебных должностях) в Удмуртской Республике в динамике за 2009–2018 гг. (на 10 тыс. населения) выявлен рост показателя на 28,6%. К 2018 г. обеспеченность врачами-гастроэнтерологами возросла с 0,14 в 2009 г. до 0,18 (на 10 тыс. населения), что превышает среднероссийский показатель и значения по Приволжскому федеральному округу (ПФО) (рис. 1).

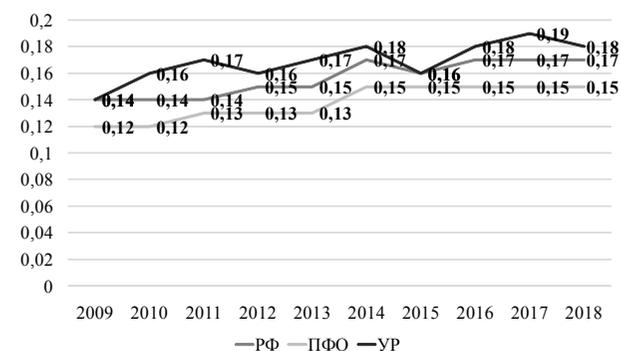


Рис. 1. Обеспеченность медицинских организаций врачами-гастроэнтерологами в РФ, ПФО, УР, 2009–2018 гг. (на 10 000 населения)

За исследуемый период в РФ, ПФО и Удмуртской Республике прослеживалась тенденция роста показателя (УР – 28,6%, ПФО – 25,0%, РФ – 21,4%).

Анализ коэффициента отклонения обеспеченности врачами-гастроэнтерологами в Удмуртской Республике по отношению к Приволжскому федеральному округу и Российской Федерации в динамике за 2009–2018 гг. показал наличие разрыва как по отношению к ПФО, так и по Российской Федерации в целом. За весь период наблюдения отмечено превышение показателя обеспеченности врачами-гастроэнтерологами в Удмуртской Республике как по отношению к среднероссийским значениям, так и к окружным показателям. В динамике за десятилетний период темп прироста с Приволжским федеральным округом составил 2,8%, с Российской Федерацией – 5,9% (табл. 1).

Прогнозная оценка обеспеченности врачами-гастроэнтерологами в Российской Федерации представлена на рисунке 2, которая свидетельствует о стабилизации с 2016 г. показателей обеспеченности врачами-гастроэнтерологами по стране в целом. Прогнозное значение тренда выражено линейной функцией с достоверностью безошибочного прогноза $R^2 = 0,9251$.

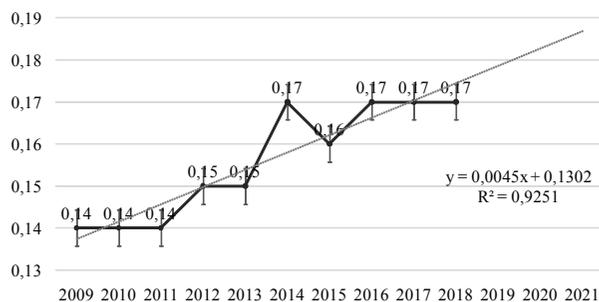


Рис. 2. Обеспеченность медицинских организаций Российской Федерации врачами-гастроэнтерологами, 2009–2021 гг. (на 10 000 населения)

Таблица 1. Коэффициенты отклонения обеспеченности врачами гастроэнтерологами в Удмуртской Республике по отношению к Приволжскому федеральному округу и Российской Федерации в динамике за 2009–2018 гг. (%)

Субъекты	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Темпы прироста (%) 2018/2009
Российская Федерация	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Удмуртская Республика	100	114,3	121,4	106,7	113,3	105,9	100	105,9	111,8	105,9	5,9
Приволжский ФО	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Удмуртская Республика	116,7	133,3	130,8	123,1	130,8	120,0	106,7	120,0	126,7	120,0	2,8

Прогнозная оценка обеспеченности врачами-гастроэнтерологами в Приволжском федеральном округе свидетельствует о стабилизации показателей обеспеченности врачами-гастроэнтерологами по округу в целом, начиная с 2014 г. Прогнозное значение тренда выражено полиномиальной функцией с достоверностью безошибочного прогноза $R^2 = 0,9279$ (рис. 3).

Обеспеченность медицинских организаций Удмуртской Республики врачами-гастроэнтерологами за исследуемый период была нестабильной в отличие от данных по стране в целом и ПФО, а также прогнозная оценка свидетельствует о вероятном снижении обеспеченности врачами-специалистами в Удмуртской Республике. Прогнозное значение тренда, выраженное логарифмической функцией, имеет низкую достоверность ($R^2 = 0,6976$), что обусловлено нестабильностью исследуемого показателя (рис. 4).

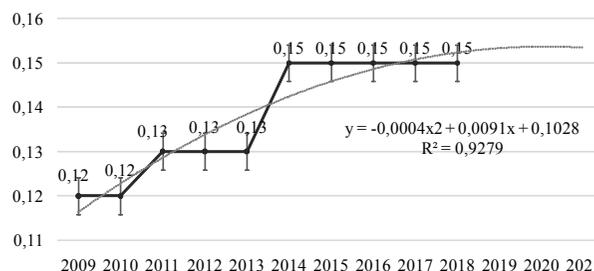


Рис. 3. Обеспеченность медицинских организаций Приволжского федерального округа врачами-гастроэнтерологами, 2009–2021 гг. (на 10 000 населения)

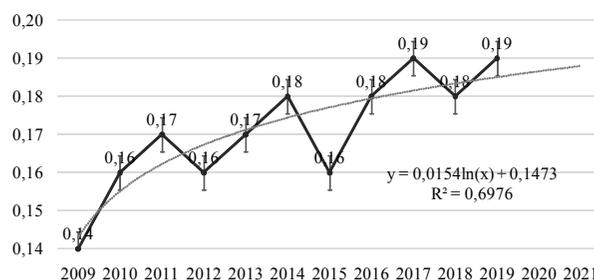


Рис. 4. Обеспеченность медицинских организаций Удмуртской Республики врачами-гастроэнтерологами, 2009–2021 гг. (на 10 000 населения)

Таким образом, в целом по Российской Федерации, в ПФО прослеживается стабилизация показателя обеспеченности населения врачами-гастроэнтерологами. Прогнозная оценка обеспеченности врачами-гастроэнтерологами по стране в целом и в округе свидетельствует о стабилизации показателей, в то время как по Удмуртской Республике – возможность снижения.

Анализ укомплектованности врачами-гастроэнтерологами в Удмуртской Республике в динамике за 2009–2018 гг. свидетельствует о том, что за период наблюдения отмечено снижение укомплектованности врачами-гастроэнтерологами (на 6,7%). Тенденция снижения показателя прослеживается как в целом по медицинским организациям, так и в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных и амбулаторных условиях. В медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных

условиях, снижение составило 1,7%, в амбулаторных условиях – 9,5% (табл. 2). Аналогичная ситуация отмечена в РФ и ПФО. В целом по стране так же отмечено снижение укомплектованности врачами-гастроэнтерологами (на 8,9%), в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, снижение составило 5,0%, в амбулаторных условиях – 9,9% (табл. 3), по ПФО темп снижения в целом составил 9,8%, в стационарных условиях – 5,2%, в амбулаторных условиях – 11,1% (табл. 4).

Таким образом, укомплектованность врачами-гастроэнтерологами снижается как по стране в целом, так и в округе, и в республике. Снижение укомплектованности отмечено в медицинских организациях, оказывающих стационарную и амбулаторную помощь, темпы снижения укомплектованности по РФ и ПФО превышают значения по Удмуртской Республике.

Таблица 2. Укомплектованность врачами-гастроэнтерологами медицинских организаций Удмуртской Республики в % в расчете на число занятых должностей за 2009–2018 гг.

Наименование показателя	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Темпы прироста (%) 2018/2009
Укомплектованность медицинских организаций врачами-гастроэнтерологами в целом	100,0	100,0	100,0	97,1	100,0	98,6	96,6	95,3	93,9	93,3	-6,7
в том числе: в стационарных условиях	100,0	100,0	100,0	95,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,3	-1,7
в амбулаторных условиях	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	96,8	93,5	92,2	89,9	90,5	-9,5

Таблица 3. Укомплектованность врачами-гастроэнтерологами медицинских организаций РФ в % в расчете на число занятых должностей за 2009–2018 гг.

Наименование показателя	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Темпы прироста (%) 2018/2009
Укомплектованность медицинских организаций врачами-гастроэнтерологами в целом	92,5	91,8	91,6	90,3	89,2	87,0	87,0	85,2	85,3	84,3	-8,9
в том числе: в стационарных условиях	97,1	97,4	96,7	95,5	95,7	93,9	93,6	93,5	93,4	92,2	-5,0
в амбулаторных условиях	88,6	87,4	87,8	86,4	84,7	82,7	83,2	80,5	80,7	79,8	-9,9

Таблица 4. Укомплектованность врачами-гастроэнтерологами медицинских организаций ПФО в % в расчете на число занятых должностей за 2009–2018 гг.

Наименование показателя	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Темпы прироста (%) 2018/2009
Укомплектованность медицинских организаций врачами-гастроэнтерологами в целом	91,1	91,6	92,0	90,4	87,3	85,9	84,6	82,8	84,0	82,2	-9,8
в том числе: в стационарных условиях	97,0	98,7	96,8	97,0	96,5	96,5	93,5	93,8	93,7	92,0	-5,2
в амбулаторных условиях	85,5	85,1	87,9	85,0	80,2	78,4	78,8	76,0	77,7	76,0	-11,1

Анализ коэффициентов отклонения укомплектованности врачами-гастроэнтерологами в Удмуртской Республике по отношению к данным по Приволжскому федеральному округу и Российской Федерации в динамике за 2009–2018 гг. выявил, что показатели укомплектованности врачами-гастроэнтерологами в Удмуртской Республике превышают среднероссийский уровень и данные по Приволжскому федеральному округу. Наиболее существенное отклонение относительно данных по Российской Федерации отмечено в 2014 г. (113,4%) (табл. 5), по ПФО – в 2016 г. (115,2%).

В медицинских организациях, оказывающих стационарную помощь, темп снижения укомплектованности врачами-гастроэнтерологами составил по отношению к РФ 3,5%, по отношению к ПФО – 3,6%. По сравнению с Приволжским федеральным округом наиболее

существенное отклонение отмечено в 2015 г., превышение составило 106,9%, по сравнению с Российской Федерацией – в 2016 г. и в 2017 г. – 107,0% (табл. 6).

В медицинских организациях, оказывающих амбулаторную помощь, темп снижения укомплектованности врачами-гастроэнтерологами составил по отношению к РФ 0,5%, по отношению к ПФО – 1,8%. По сравнению с Российской Федерацией наиболее существенное отклонение отмечено в 2013 г., превышение составило 118,0%, по сравнению с Приволжским федеральным округом наибольшее отклонение отмечено так же в 2013 г. – 124,8% (табл. 7).

Коэффициенты отклонения укомплектованности врачами-гастроэнтерологами в Удмуртской Республике за период наблюдения по сравнению с Российской Федерацией и Приволжским федеральным округом превышены.

Таблица 5. Коэффициенты отклонения укомплектованности врачами-гастроэнтерологами в Удмуртской Республике по отношению к Приволжскому федеральному округу и Российской Федерации в динамике за 2009–2018 гг. (%)

Субъекты	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Темпы прироста (%) 2018/2009
Российская Федерация	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Удмуртская Республика	108,1	108,9	109,1	107,5	112,1	113,4	111,0	111,8	110,1	110,6	2,3
Приволжский ФО	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Удмуртская Республика	109,8	109,2	108,7	107,4	114,5	114,7	114,1	115,2	111,8	113,4	3,3

Таблица 6. Коэффициенты отклонения укомплектованности врачами-гастроэнтерологами, оказывающими медицинскую помощь в стационарных условиях в Удмуртской Республике по отношению к Приволжскому федеральному округу и Российской Федерации в динамике за 2009–2018 гг. (%)

Субъекты	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Темпы прироста (%) 2018/2009
Российская Федерация	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Удмуртская Республика	103,0	102,7	103,4	100,0	104,5	106,4	106,9	107,0	107,0	106,6	3,5
Приволжский ФО	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Удмуртская Республика	103,1	101,3	103,3	98,5	103,6	103,6	106,9	106,6	106,7	106,8	3,6

Таблица 7. Коэффициенты отклонения укомплектованности врачами-гастроэнтерологами, оказывающими медицинскую помощь в амбулаторных условиях в Удмуртской Республике по отношению к Приволжскому федеральному округу и Российской Федерации в динамике за 2009–2018 гг. (%)

Субъекты	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Темпы прироста (%) 2018/2009
Российская Федерация	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Удмуртская Республика	112,8	114,5	113,9	115,7	118,0	117,1	112,4	114,5	111,4	113,4	0,5
Приволжский ФО	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Удмуртская Республика	117,0	117,5	113,8	117,6	124,8	123,5	118,6	121,3	115,8	119,1	1,8

Вывод. Таким образом, по Российской Федерации, в ПФО прослеживается стабилизация показателя обеспеченности населения врачами-гастроэнтерологами. Прогнозная оценка обеспеченности врачами-гастроэнтерологами по стране в целом и в округе свидетельствует о стабилизации показателей, в то время как по Удмуртской Республике – возможность снижения.

Укомплектованность врачами-гастроэнтерологами снижается как по стране в целом, так и в округе, и в республике. Снижение укомплектованности отмечено в медицинских организациях, оказывающих стационарную и амбулаторную помощь, темпы снижения укомплектованности по РФ и ПФО превышают значения по Удмуртской Республике.

УДК 616.3:614.1-053.8(470.51)«2010–2019»

Н.Е. Гурьянова¹, А.Р. Балагатдинов², А.В. Попов³

¹ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва

Отделение международного регионального сотрудничества и связей с общественностью

²Медицинский центр «Докториус», г. Ижевск, Удмуртская Республика

³БУЗ УР «Республиканский санаторий для детей «Ласточка» МЗ УР, г. Ижевск, Удмуртская Республика

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ ЗА 2010–2019 ГОДЫ

Гурьянова Наталья Евгеньевна – главный специалист; 127254, г. Москва, ул. Добролюбова, 11, e-mail: guryan8@yandex.ru; тел. +7 (495) 618-43-88, доб. 504; **Балагатдинов Анвар Раифович** – врач-гастроэнтеролог кандидат медицинских наук; **Попов Алексей Владимирович** – главный врач кандидат медицинских наук

Заболеваемость населения болезнями органов пищеварения в Российской Федерации и Удмуртской Республике занимает лидирующие позиции на протяжении последних десятилетий среди взрослого населения. В статье приводится анализ заболеваемости населения Удмуртской Республики болезнями органов пищеварения за 2010–2019 гг.

Ключевые слова: здравоохранение; Удмуртская Республика; заболеваемость; болезни органов пищеварения

N.E. Guryanova¹, A.R. Balagatdinov², A.V. Popov³

¹Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow

Department of International Regional Cooperation and Public Relations

²Medical center «Doctorius», Izhevsk, Udmurt Republic

³Republic Children's Sanatorium «Lastochka», Izhevsk, Udmurt Republic

INCIDENCE OF DISEASES OF THE DIGESTIVE SYSTEM AMONG THE ADULT POPULATION OF THE UDMURT REPUBLIC IN 2010–2019

Guryanova Natalia Evgenievna – main specialist; 11 Dobrolyubova St., Moscow 127254; e-mail: guryan8@yandex.ru; tel.: +7 (495) 618-43-88, ext. 504; **Balagatdinov Anvar Raifovich** – Candidate of Medical Sciences, gastroenterologist; **Popov Aleksey Vladimirovich** – Candidate of Medical Sciences, head doctor

The incidence of diseases of the digestive system has been leading among the adult population in the Russian Federation (RF) and the Udmurt Republic (UR) over recent decades. The article provides an analysis of the incidence of diseases of the digestive system among the population of UR in 2010–2019.

Key words: health care; Udmurt Republic; morbidity; diseases of the digestive system

Состояние здоровья населения в значительной степени оценивается по показателям заболеваемости населения. Оценка уровня заболеваемости населения в целом, а также среди

Список литературы:

1. Деятельность и обеспеченность специалистами первичного звена / В. И. Стародубов, М. А. Иванова, М. Н. Бантьева [и др.] // Российский медицинский журнал. – 2014. – № 20(6). – С. 4–7.

2. Заболеваемость населения Удмуртской Республики за 2014–2018 гг. / Н. М. Попова, В. Н. Савельев, Л. Л. Шубин [и др.] // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2020. – № 1. – С. 15–19.

3. **Иванова М. А.** Нормирование труда – один из путей оптимизации качества оказания медицинской помощи больным / М. А. Иванова // Современные аспекты здоровья населения. – 2007. – № 4. – С. 6

4. Мониторинг распространенности заболеваний внутренних органов на примере патологии пищеварительной системы / Т. П. Денисова, В. А. Шульдяков, Л. А. Тюльтева [и др.] // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2011. – Том 7, № 4. – С. 772–776.

5. Программа госгарантий: сколько нужно врачей, чтобы ее выполнить? / И. М. Сон, М. А. Иванова, О. В. Армашевская, В. В. Люцко // Здравоохранение. – 2016. – № 7. – С. 24–29.

отдельных возрастных групп позволяет концентрировать усилия всех уровней власти на принятие решений по улучшению состояния здоровья населения [3,5]. Уровень заболеваемости органов

пищеварения в Удмуртской Республике за исследуемый период снизился, однако среди взрослого населения за последние годы существенно увеличилась заболеваемость язвой желудка и двенадцатиперстной кишки, неинфекционным энтеритом и колитом, другими болезнями кишечника, болезнями печени и болезнями поджелудочной железы. Основными этиологическими факторами данного класса заболеваний ученые считают нарушение режима и качества питания, аллергические агенты, а также социально-психологические и эмоциональный стресс [1,2,3,4].

Цель исследования: изучение динамики общей заболеваемости взрослого населения Удмуртской Республики болезнями органов пищеварения в период с 2010 по 2019 г.

Материалы и методы исследования. Заболеваемость взрослого населения Удмуртской Республики болезнями органов пищеварения в период с 2010 по 2019 г. проанализирована на основе статистических материалов, представленных за исследуемый период.

Результаты исследования и их обсуждение: Ежегодно в Удмуртской Республике регистрируется более 130 тыс. случаев заболеваний органов пищеварения, среди взрослого населения, из них до 20% случаев с впервые в жизни установленным диагнозом, более 40% из них состоят на диспансерном учете. Из числа впервые в жизни установленного диагноза в 2019 г. выявлено при проведении профилактических осмотров лишь 1,5%, а при прохождении диспансеризации определенных групп взрослого населения 6,8%. В структуре общей заболеваемости болезни органов пищеварения в 2010 г. и 2019 г. занимали

6 ранговое место, в 2010 году их доля составляла 8,7%, к 2019 доля снизилась до 6,7% (табл. 1).

В сравнении с 2010 годом в 2019 году уровень общей заболеваемости органов пищеварения уменьшился на 21,5%, за счет снижения заболеваемости гастритом и дуоденитом – на 11,1%, болезней желчного пузыря, желчевыводящих путей – на 27,5% и острого панкреатита – на 40,0%. Однако настораживает существенный рост заболеваемости такими нозологиями, как болезни печени на 74,4%, другие болезни кишечника на 62,5%, неинфекционный энтерит и колит на 41,2%, болезни поджелудочной железы на 28,3%, язва желудка и двенадцатиперстной кишки на 9,1% и на 2,0% грыжи (табл. 2).

Таблица 1. Структура общей заболеваемости взрослого населения Удмуртской Республики по классам болезней за 2010 г. и 2019 г. (в %)

Нозологии	2010	2019
Инфекционные болезни	3,1	2,8
Новообразования	2,4	4,0
Болезни крови и кроветворных органов	0,4	0,5
Болезни эндокринной системы	2,7	6,1
Психические расстройства	3,5	2,5
Болезни нервной системы	2,8	2,1
Болезни глаза	9,2	7,5
Болезни уха	2,9	2,3
Болезни системы кровообращения	16,5	20,7
Болезни органов дыхания	13,8	12,5
Болезни органов пищеварения	8,7	6,7
Болезни кожи и подкожной клетчатки	3,7	3,6
Болезни костно-мышечной системы	10,5	8,6
Болезни мочеполовой системы	9,8	11,6
Осложнения беременности и родов	3,0	2,3
Болезни перинатального периода	0,1	0,0
Врожденные аномалии	0,3	0,2
Травмы и отравления	6,6	6,0
Итого	100,0	100,0

Таблица 2. Общая заболеваемость взрослого населения Удмуртской Республики болезнями органов пищеварения за 2010–2019 годы (на 1000 населения)

Наименование классов и отдельных болезней	Шифр по МКБ 10 пересмотра	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Темп роста/убыли к 2019 г., %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Болезни органов пищеварения	K00-K92	146,2	110,3	106,6	105,6	119,4	120,4	125,0	131,1	125,2	114,8	-21,5
Из них – язва желудка и двенадцатиперстной кишки	K25-K26	17,6	17,4	16,3	16,0	15,5	16,6	17,1	17,4	18,6	19,2	9,1
Гастрит и дуоденит	K29	34,3	32,8	33,7	34,0	36,9	36,1	37,1	38,9	34,6	30,5	-11,1
Грыжи	K40-K46	4,9	4,4	4,5	4,4	4,8	4,6	4,8	5,1	4,9	5,0	2,0
Неинфекционный энтерит и колит	K50-K52	3,4	3,4	3,9	3,7	3,8	4,0	5,0	5,2	5,4	4,8	41,2
Другие болезни кишечника	K55-K63	4,8	5,5	5,5	5,7	6,2	6,6	7,4	8,6	8,1	7,8	62,5
Из них – паралитический илеус и непроходимость кишечника без грыжи	K56	0,7	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-85,7
Гемморрой	K64	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	4,6	4,9	6,0	6,1	6,0	

Окончание таблицы 2

Наименование классов и отдельных болезней	Шифр по МКБ 10 пересмотра	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Темп роста/убыли к 2019 г., %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Болезни печени	K70-K76	4,3	4,6	4,8	4,8	6,2	8,0	7,7	8,2	7,8	7,5	74,4
Из них – фиброз и цирроз печени	K74	1,1	1,0	0,9	1,0	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	18,2
Болезни желчного пузыря, желчевыводящих путей	K80-83	20,7	19,8	19,8	19,6	22,7	20,6	19,4	19,6	17,8	15,0	-27,5
Болезни поджелудочной железы	K85-K86	9,2	9,3	9,9	10,4	12,6	12,7	12,6	13,5	13,4	11,8	28,3
Острый панкреатит	K85	0,5	0,4	0,5	0,4	0,6	0,6	0,6	0,4	0,4	0,3	-40,0

Среднереспубликанский показатель общей заболеваемости органов пищеварения превышает среднероссийский уровень на протяжении всего периода наблюдения. Показатель в республике в 2010 году превышал значения по РФ на 41,3% (103,5 на 1000 населения) и ПФО на 23,9% (118,0 на 1000 населения). К 2019 году среднереспубликанский показатель превысил среднероссийские значения на 3,5% и был ниже окружного на 6,2%.

Структура общей заболеваемости органов пищеварения в течение последних десяти лет изменилась незначительно. Ведущее место в структуре общей заболеваемости органов пищеварения в 2010 году занимали гастрит и дуоденит, болезни желчного пузыря, язва желудка и двенадцатиперстной кишки, к 2019 году первое ранговое место по-прежнему занимают гастрит и дуоденит, на втором месте язва желудка и двенадцатиперстной кишки и на третьем месте болезни желчного пузыря, желчевыводящих путей (рис.).

Анализ общей заболеваемости органов пищеварения среди взрослого населения в республике в разрезе административных районов показал превышение среднереспубликанского показателя в 2010 году в 12 административных районах республики.



Рис. Структура общей заболеваемости органов пищеварения

Значительное превышение среднереспубликанского показателя было в начале анализируемого периода в Кезском (52817,4 на 100 тыс. населения), Ярском (46368,6), Киясовском (38301,5), Кизнерском (37714,6), Шарканском (25762,5) районах и городах Воткинск (35184,9) и Сарапул (20884,2). Ниже среднероссийского и среднереспубликанского уровня показатель отмечен в 10 административных районах республики. Наименьший уровень заболеваемости органов пищеварения среди взрослого населения в Каракулинском (5999,6), Камбарском (6308,7), Сюмсинском (6755,7), Сарапульском (6932,6), Воткинском (6964,3) районах (табл. 3).

Таблица 3. Общая заболеваемость органов пищеварения взрослого населения в разрезе территорий Удмуртской Республики за 2010 и 2019 годы (на 100 тыс. населения)

Районы и города	2010	2019	Темп роста/убыли к 2019 г., %
Алнашский	15216,5	22105,3	45,3
Балезинский	16374,5	14471,3	-11,6
Вавожский	11259,1	6920,0	-38,5
Воткинский	6964,3	7895,3	13,4
Глазовский	13975,4	18630,5	33,3
Граховский	14713,1	23777,7	61,6
Дебёсский	16268,7	26158,0	60,8
Завьяловский	8199,3	4859,5	-40,7
Игринский	6991,3	9572,5	36,9
Камбарский	6308,7	9899,7	56,9
Каракулинский	5999,6	14807,9	146,8
Кезский	52817,4	17958,5	-66,0
Кизнерский	37714,6	4880,0	-87,1
Киясовский	38301,5	9962,3	-74,0
Красногорский	7114,8	24745,2	247,8
М.-Пургинский	12749,5	12469,0	-2,2
Можгинский	9379,1	13858,7	47,8
Сарапульский	6932,6	5530,1	-20,2
Селтинский	16189,8	18079,3	11,7
Сюмсинский	6755,7	13691,9	102,7
Увинский	10594,6	9060,3	-14,5

Окончание таблицы 3

Районы и города	2010	2019	Темп роста/ убыли к 2019 г., %
Шарканский	25762,5	17940,8	-30,4
Юкаменский	9020,1	8702,2	-3,5
Як.-Бодьинский	10563,9	13023,5	23,3
Ярский	46368,6	19507,4	-57,9
Итого по районам	14876,5	12061,4	-18,9
г. Ижевск	11240,5	10420,5	-7,3
г. Сарапул	20884,2	8746,9	-58,1
г. Воткинск	35184,9	13976,0	-60,3
г. Глазов	11754,6	14239,2	21,1
Итого по городам	15146,7	10993,1	-27,4
УР	14619,8	11484,6	-21,5
ПФО	11797,2	12241,5	3,8
РФ	10349,9	11094,0	7,2

В 2019 году превышение среднереспубликанского показателя отмечено в 17 административных районах республики, значительное превышение показателя в Дебесском (26158,0), Красногорском (24745,2), Граховском (23777,7), Алнашском (22105,3), Ярском (19507,4) районах. Ниже среднереспубликанского уровня показатель отмечен в 12 административных районах республики. Наименьший уровень заболеваемости органов пищеварения среди взрослого населения в Завьяловском (4859,5), Кизнерском (4880,0), Сарапульском (5530,1), Вавожском (6920,0), Воткинском (7895,3) районах. В динамике за анализируемый период в республике общая заболеваемость органов пищеварения взрослого населения снизилась на 21,5%. В 14 административных районах республики показатель имел тенденцию к росту, существенный рост в Красногорском (в 3,5 раза), Каракулинском (в 2,5 раза), в Сюмсинском районах (в 2 раза).

Таким образом, общая заболеваемость органов пищеварения взрослого населения составила в 2019 году 114,8 на 1000 населения соответствующего возраста и за исследуемый период снизилась на 21,5%. Рост заболеваемости отмечен в 14 административных районах за счет болезней печени, других болезней кишечника, неинфекционного энтерита и колита, болезней поджелудочной железы, язвы желудка и двенадцатиперстной кишки и грыжи. При прохожде-

нии профосмотров и диспансеризации взрослого населения выявлен низкий уровень заболеваний органов пищеварения.

Выводы. 1. Общая заболеваемость взрослого населения болезнями органов пищеварения в Удмуртской Республике превышает аналогичные показатели по Российской Федерации.

2. Отмечена положительная тенденция снижения показателя заболеваемости органов пищеварения за счет таких нозологий, как гастрит и дуоденит – на 11,1%, болезни желчного пузыря, желчевыводящих путей – на 27,5% и острый панкреатит – 40,0%.

3. В то же время выявлен рост заболеваемости органов пищеварения по таким нозологиям, как болезни печени, другие болезни кишечника, неинфекционный энтерит и колит, болезни поджелудочной железы, язвы желудка и двенадцатиперстной кишки и грыжи.

4. В Удмуртской Республике, где уровень заболеваемости органов пищеварения у взрослого населения превышает среднероссийские и окружные показатели, особую актуальность имеет внедрение в практику медицинских организаций эффективных мер проведения профилактических осмотров.

Список литературы:

1. Динамика здоровья и здравоохранения Удмуртской Республики за годы реформ: информационно-аналитический сборник / РМИАЦ МЗ УР. – Ижевск, 2018. – Вып. 15. – С. 75.
2. Заболеваемость населения Удмуртской Республики за 2014–2018 гг. / Н.М. Попова, В.Н. Савельев, Л.Л. Шубин [и др.] // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2020. – № 1. – С. 15–19.
3. Изменение заболеваемости российских детей, подростков и взрослого населения болезнями основных классов в постсоветский период / Т.П. Сабгайда, О.Б. Окунев // Электронный журнал «Социальные аспекты здоровья населения» ФГУ «Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения Росздрава». – 2012. – № 1 (23).
4. Основные показатели состояния здоровья населения Удмуртской Республики: информационно-аналитический сборник / МЗ УР, РМИАЦ МЗ УР. – Ижевск, 2011. – С. 248.
5. Пути совершенствования организации гастроэнтерологической помощи взрослому населению мегаполиса: учебно-методическое пособие / В.Н. Лазарев, О.В. Захарова, Е.Е. Лапкина [и др.]. – Н. Новгород: издательство «Дятловы горы», 2011. – 28 с.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ

УДК 612.3: 612.332.8:612.332: 612.015.3: 577.175.73

Я. М. Вахрушев

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Удмуртская Республика
Кафедра пропедевтики внутренних болезней с курсом сестринского дела

ГОРМОНАЛЬНАЯ ТЕОРИЯ РАЗВИТИЯ СПЕЦИФИЧЕСКОГО ДИНАМИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ПИЩИ

Вахрушев Яков Максимович — заведующий кафедрой доктор медицинских наук, профессор; 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281, тел. 7 (3412) 45-20-06

Статья посвящена определению степени участия гастроинтестинальных гормонов и гормонов желез внутренней секреции в развитии специфического динамического действия пищи в эксперименте у собак после различных операций на двенадцатипёрстной кишке и тонкой кишке. На основании проведённых исследований впервые предложена гормональная теория развития специфического динамического действия пищи.

Ключевые слова: теории возникновения специфического динамического действия пищи; двенадцатипёрстная кишка; тонкая кишка; гормоны

Ya. M. Vakhrushev

Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic
Department of Propaedeutics of Internal Medicine with a Course in Nursing

HORMONAL THEORY OF THE DEVELOPMENT OF SPECIFIC DYNAMIC ACTION OF FOOD

Vakhrushev Yakov Maksimovich — Doctor of Medical Sciences, professor, head of the department; 281 Kommunarov St., Izhevsk 426034, tel.: 7 (3412) 45-20-06

The article is devoted to the investigation of the degree of participation of gastrointestinal hormones and hormones of the endocrine glands in the development of specific dynamic action of food in experimental dogs after various operations on the duodenum and small intestine. On the basis of the conducted research, a hormonal theory of the development of the specific dynamic action of food is proposed for the first time.

Key words: theories of the occurrence of specific dynamic action of food; duodenum; small intestine; hormones

Поступление пищи в организм вызывает значительное повышение основного обмена. Этот феномен был охарактеризован ещё в XIX веке названием специфического динамического действия пищи (СДДП). Предложен ряд теорий, объясняющих механизмы СДДП, в том числе: 1) рефлекторная теория СДДП, выдвинутая А.В. Рязанцевым; 2) теория «раздражающего» действия резорбированных пищевых веществ на клетки и ткани организма (*Y. Lusk*); 3) теория пострезорбтивного действия аминокислот на энергетический обмен клеток П.Е. Браунштейна, основанная на современных концепциях азотистого обмена; 4) энтериновая гипотеза регуляции СДДП А.М. Уголева [8]. В то же время наши знания механизмов, контролирующих развитие СДДП, всё ещё крайне ограничены.

Цель исследования: определить степень участия ряда желез внутренней секреции в развитии СДДП у собак после различных операций на тонкой кишке.

Материалы и методы исследования. Экспериментальные исследования проводились в лаборатории физиологии питания института физиологии им. И.П. Павлова АН СССР совместно с академиком А.М. Уголевым. Ниже рассмотрено влияние дуоденэктомии, изоляции двенадцатипёрстной кишки, изоляции 2/3 тощей и 2/3 подвздошной кишки по типу шунта и резекции 2/3 тощей и 2/3 подвздошной кишки на гормональные характеристики организма. Определяли динамику изменений уровня гастрина, инсулина, глюкагона, тиреотропина (ТТГ), трийодтиронина (Т₃), тироксина (Т₄), кортизола,

адренекортикотропина (АКТГ) и соматотропина (СТГ) радиоиммунологическим методом с помощью коммерческих наборов «Sea-Jre-Sorin», «Amersham», «Byk-Mollin-Croat» и «DRJ». Кровь для анализов у собак брали из бедренной вены натощак 2 раза с интервалом 30 минут для определения базального уровня исследуемых параметров и через 1, 2 и 4 часа после белкового завтрака (БЗ). Результаты обработаны статистически по методу Стьюдента и Фишера.

Результаты исследования и их обсуждение. Изменения спонтанной секреции гормонов при резекции и изоляции различных отделов тонкой кишки неидентичны. Для собак с дуоденэктомией характерно выраженное угнетение спонтанной секреции гипофизарных гормонов и стимуляция секреции гормонов гастро-энтеро-панкреатической системы. В то же время изоляция двенадцатипёрстной кишки, то есть сохранение её как секреторного и инкреторного органа, в значительно меньшей степени отражалась на спонтанной секреции гормонов. Изменения базального уровня большинства гормонов при изоляции и резекции тонкой кишки были однонаправленными (табл.).

У интактных животных белковый завтрак вызывает повышение уровня как локальных гормонов (гастрина на 38%), так и общих (инсулина на 70%; глюкагона на 26%; тиреотропина на 35%; трийодтиронина на 34%; тироксина на 27%; соматотропина на 57%; АКТГ на 60% и кортизола на 114%). При изоляции различных

отделов кишечника происходят значительные изменения постпрандиальных реакций. При дуоденэктомии в ответ на белковый завтрак отсутствовал эффект гастрина, резко ослаблялся ответ инсулина, глюкагона, соматотропина, сохранялись лишь ответы трийодтиронина и тироксина при запоздалом повышении секреции тиреотропина, отмечено торможение секреции АКТГ. При изоляции двенадцатипёрстной кишки, когда сохранялась её инкреторная функция, изменения гормональных показателей были менее выражены. Так, в ответ на белковый завтрак сохранялись эффекты гастрина и инсулина, а трийодтиронина, тироксина, тиреотропина, глюкагона и АКТГ были только незначительно ослаблены. У животных с резекцией тонкой кишки ответы на белковый завтрак сохранялись для инсулина, трийодтиронина, тироксина, тиреотропина; эффект кортизола отсутствовал, а уровень глюкагона после приёма пищи резко возрастал. При изоляции тонкой кишки у животных белковый завтрак вызывал ответы инсулина, трийодтиронина, тироксина и тиреотропина; были ослаблены ответы гастрина, глюкагона и АКТГ, а ответ кортизола отсутствовал.

Таким образом, различия в гормональных реакциях у животных с резекцией или изоляцией разных отделов желудочно-кишечного тракта демонстрируют существенное влияние гастроинтестинальных гормонов (энтерингов) на функцию гипоталамо-гипофизарной эндокринной системы и отдельных эндокринных органов.

Таблица. Базальные уровни гормонов у интактных собак и собак после различных операций на тонкой кишке

Группа животных / Показатели	Интактные собаки (контрольная группа)	Дуоденэктомия	Изоляция 12-перстной кишки	Изоляция 2/3 тонкой кишки	Резекция 2/3 тонкой кишки
Гастрин (нг/л)	70,5 ± 5,06 (n = 24)	118 ± 20,6* (n = 8)	85,05 ± 6,51 (n = 12)	84,7 ± 3,2* (n = 16)	78 ± 7,22 (n = 10)
Инсулин (пмоль/л)	115,7 ± 8,9 (n = 24)	120,7 ± 5,9 (n = 8)	167,5 ± 24,3 (n = 12)	166,1 ± 11,0* (n = 16)	182,4 ± 36,9 (n = 14)
Глюкагон (нг/л)	165,9 ± 61,4 (n = 15)	405 ± 12,5* (n = 6)	55,3 ± 34,2 (n = 7)	128,5 ± 53,5 (n = 9)	48,2 ± 9,09 (n = 10)
Тиреотропин (мед/л)	0,54 ± 0,07 (n = 23)	0,12 ± 0,01* (n = 6)	1,05 ± 0,28 (n = 8)	0,84 ± 0,34 (n = 13)	0,51 ± 0,14 (n = 14)
Трийодтиронин (мед/л)	1,49 ± 0,09 (n = 24)	4,08 ± 0,29* (n = 8)	1,55 ± 0,18 (n = 12)	1,01 ± 0,04* (n = 9)	0,93 ± 0,15* (n = 14)
Тироксин (нмоль/л)	27,9 ± 2,3 (n = 24)	28,5 ± 3,45 (n = 8)	41,2 ± 5,24* (n = 12)	21,3 ± 1,92* (n = 16)	17,7 ± 2,3* (n = 14)
Кортизол (нмоль/л)	88,5 ± 16,4 (n = 10)	–	56,9 ± 7,56 (n = 9)	34,3 ± 13,4* (n = 10)	71,5 ± 35,4 (n = 10)
АКТГ (пмоль/л)	30,8 ± 11,1 (n = 20)	3,08 ± 1,21* (n = 4)	30,6 ± 9,9 (n = 12)	37,5 ± 10,2 (n = 16)	42,9 ± 9,9 (n = 14)
Соматотропин (мкг/л)	2,16 ± 0,45 (n = 21)	1,27 ± 0,4 (n = 6)	2,48 ± 0,52 (n = 12)	1,75 ± 0,37 (n = 14)	1,53 ± 0,21 (n = 14)

Примечание: достоверность по отношению к контрольной группе (*- $p < 0,05$); n – число опытов.

Выводы. Отметим два принципиально важных следствия, вытекающих из проведённых исследований: 1. Представленные результаты рассматриваются как первое доказательство важной и специализированной функции различных отделов желудочно-кишечного тракта в контроле деятельности эндокринных желез. Сравнительный анализ изменений гормонов позволил определить существование дуодено-гипофизарной оси, энтеро-панкреатической оси, энтеро-тиреоидной оси и энтеро-надпочечниковой оси. Эти данные приближают к пониманию механизмов изменения секреции гастроинтестинальных гормонов и гормонов желез внутренней секреции при патологических состояниях желудочно-кишечного тракта [2, 3, 5] и используются в разработке с новых позиций лечебных мероприятий при ряде заболеваний [3, 7]. 2. Полученные результаты демонстрируют важную роль пищеварительного тракта в формировании гормонального фона организма и его изменений после приёма пищи. На основании проведённых исследований впервые нами предложена гормональная теория развития специфического динамического действия пищи [1, 6, 9].

УДК 612. 398.145. 3:612. 821. 015:612. 33:577.175.3:612. 018.2

Е. П. Гребенкина

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Удмуртская Республика
Кафедра нормальной физиологии

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИАЛОГЛИКОПРОТЕИНОВ В СЛИЗИСТОМ СЕКРЕТЕ ТОНКОГО КИШЕЧНИКА ПРИ СТРЕССОРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ И ВВЕДЕНИИ β -ЭНДОРФИНА В СТРУКТУРУ МОЗГА

Гребенкина Елена Петровна — старший преподаватель кафедры кандидат медицинских наук; 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281, тел. 8 (965)841-96-41, e-mail: helena10664@gmail.com

Введение β -эндорфина блокирует стресс-индуцированный эффект показателей сialogликопротеинов в слизистом секрете тонкого кишечника, вызванный электростимуляцией синего пятна, ретикулярной формации среднего мозга и иммобилизационным стрессом.

Ключевые слова: иммобилизационный стресс; электростимуляция; синее пятно; β -эндорфин, показатели сialовых кислот: свободные, олигосвязанные и белковосвязанные

E. P. Grebenkina

Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic
Department of Physiology

DYNAMICS OF INDICES OF SIALOGLYCOPROTEINS UNDER STRESS AND INTRODUCTION OF β -ENDORPHIN INTO BRAIN STRUCTURES

Grebenkina Elena Petrovna — Candidate of Medical Sciences, senior lecturer; 281 Kommunarov St., Izhevsk 426034, tel. 8 (965)841-96-41, e-mail: helena10664@gmail.com

The introduction of β -endorphin blocks the stress-induced effect caused by electrical stimulation of the blue spot and reticular formation of the midbrain and by immobilization stress on the indices of sialoglycoproteins in the mucous secretion of the small intestine.

Key words: immobilization stress; electrical stimulation; blue spot; β -endorphin, indices of sialic acids: free, oligo-bound and protein-bound

В механизмах внутрицентральных нейрохимических взаимоотношений значимое место отводится эндогенным нейропептидам, которые принимают участие в реализации поведен-

Список литературы:

1. Вахрушев Я. М. Кишечная гормональная система и механизм специфического динамического действия пищи / Я. М. Вахрушев, М. А. Лабушева, А. М. Уголев // Доклады Академии наук СССР. — 1983. — Т. 268, № 6. — С. 1509–1512.
2. Вахрушев Я. М. Специфическое динамическое действие пищевых нагрузок у больных язвенной болезнью с нарушением резорбционной функции тонкой кишки / Я. М. Вахрушев // Терапевтический архив. — 1983. — № 2. — С. 32–35.
3. Вахрушев Я. М. Применение солкосерила при лечении больных язвенной болезнью / Я. М. Вахрушев, М. А. Филимонов // Врачебное дело. — 1983. — № 9. — С. 92–94.
4. Вахрушев Я. М. Новые подходы к изучению функциональных связей желудочно-кишечного тракта с железами внутренней секреции / Я. М. Вахрушев // Терапевтический архив. — 1985. — № 9. — С. 98–102.
5. Вахрушев Я. М. Система гормоны-циклазы и возможная её роль в нарушении всасывательной функции кишечника / Я. М. Вахрушев // Вестник Академии медицинских наук. — 1989. — № 3. — С. 61–66.
6. Вахрушев Я. М. Специфическое динамическое действие пищи / Я. М. Вахрушев. — Ижевск: «Экспертиза», 1996.
7. Дедов И. И. Инновации в лечении сахарного диабета 2-го типа: применение инкретиннов / И. И. Дедов, М. В. Шестакова, О. Ю. Сухарева // Терапевтический архив. — 2010. — № 10. — С. 5–10.
8. Уголев А. М. Энтериновая (кишечная гормональная) система / А. М. Уголев. — Л.: «Наука», 1978.
9. Уголев А. М. Кишечная гормональная система и специфическое динамическое действие пищи / А. М. Уголев, М. А. Лабушева, Я. М. Вахрушев // Физиологический журнал СССР им. И. М. Сеченова. — 1989. — № 5. — С. 609–618.

ческих и эмоциональных реакций [1]. Многие ученые отмечают, что повреждающий потенциал стресса, электростимуляции и их исход определяется в первую очередь соотношени-

ем эндогенных стресс-реализующих и стресс-лимитирующих систем организма [3]. Синее пятно (LC) мозга является одной из структур стресс-реализующей системы. Известно, что активация его при стрессе является первичной, вызывающей вовлечение сопряженных структур центральной нервной системы. В структурном отношении синее пятно рассматривается как часть ретикулярной формации ствола мозга и висцеральных афферентных путей, обеспечивающих вегетативный компонент ряда важных физиологических актов в системе поддержания гомеостаза [2, 4].

Цель исследования: изучить изменения показателей сиалогликопротеинов в слизистом секрете тонкого кишечника и β -эндорфина в крови при стрессовых влияниях и сочетании этих воздействий с введением β -эндорфина в синее пятно мозга.

Материалы и методы исследования. Опыты проведены на белых нелинейных крысах-самцах массой 180–220 г. и взрослых кроликах массой 3,5–4 кг, содержащихся в стандартной обстановке вивария на обычном рационе. Эксперименты проводили в осенне-зимний период, в первой половине дня.

Иммобилизационный стресс у крыс вызывали путем ежедневной двухчасовой жесткой фиксации туловища и лап (на спинке) в течение 10 дней. Пролонгированную электростимуляцию ретикулярной формации среднего мозга (РФСМ) и синего пятна мозга осуществляли от лабораторного стимулятора ЭСЛ-2 импульсным током прямоугольной формы, продолжительностью 1 час, в течение 30 дней. В сериях с введением нейропептидного вещества в LC использовали животных с хронически имплантированными канюлями. Операцию по вживлению канюль и электродов производили под общим гексеналовым наркозом в сочетании с местной новокаиновой анестезией на стереотаксической установке СЭЖ-2 по координатам атласа мозга. Животных брали в опыт через 5–7 дней после операции. В LC вводили 150 нг β -эндорфина – 8,6580086 мкмоль (*Sigma*), растворенного в 5 мкл изотонического раствора NaCl через день в течение 10 дней. При сочетании введения в LC вещества пептидной природы с иммобилизационным стрессом указанное химическое соединение вводили за 1 час до стрессового воздействия. По окончании опытов животных

забивали под кратковременным эфирным наркозом. Для определения точности локализации канюль и электродов применяли гистологический контроль. В течение недели исследовали гормональный профиль крови, который впоследствии использовали в качестве исходного фона. Кровь для анализа брали из краевой вены уха кролика каждые 10 дней через 1 час после воздействий.

Содержание β -эндорфина определяли радиоиммунологическим методом по стандартным сывороткам (фирм США, Франции, Италии), используя радиологическую установку «*Mini Gamma*» с компьютером «*Data-Box*» фирмы «*ZKB – Wallae*».

Для оценки состояния и выраженности стрессовых явлений определяли содержание в крови 11-ОКС флюорометрическим методом.

В качестве контроля использовались данные, полученные на интактных животных, животных с имплантированными канюлями и электродами, а также с введением в LC мозга эквивалентного объема изотонического раствора хлорида натрия.

Состояние обмена сиалогликопротеинов в тканях тонкого кишечника оценивали по следующим биохимическим показателям: содержанию свободных (ССК), олигосвязанных (ОССК) и белковосвязанных (БССК) сиаловых кислот в слизистом секрете двенадцатиперстной и тощей кишке по методу П. Н. Шареева и соавт. (1993) [5] и В. И. Скорнякова и соавт. (1989) [6]. Полученные результаты исследований опытных животных сравнивали с аналогичными результатами контрольных животных. В качестве контроля были использованы результаты исследований, проведенных на интактных животных, животных с имплантированными канюлями без воздействия и с введением изотонического раствора NaCl в объеме 5 мкл в LC.

Результаты исследования и их обсуждение. Иммобилизация животных в течение 10 дней приводила к повышению уровня ССК на 76,7%, ОССК – на 33,7% в двенадцатиперстной кишке, и на 23,3% – в тощей. В обеих отделах тонкого кишечника БССК достоверно снизились с $17,423 \pm 0,445$ до $15,347 \pm 0,373$ ммоль/кг ($p < 0,01$) в двенадцатиперстной кишке и в тощей на 18,6% ($p < 0,001$). Электростимуляция синего пятна сопровождалась повышением содержания свободных сиаловых кислот на 54,5%, олигосвязанных сиаловых кислот на 29,2% в двенадцатиперстной кишке, а в тощей кишке увеличилось

содержание только олигосвязанных сиаловых кислот на 10,2%. В то же время количество белковосвязанных сиаловых кислот снизилось с $17,423 \pm 0,445$ до $15,393 \pm 0,406$ ммоль/кг ($p < 0,01$) в двенадцатиперстной кишке и в тощей кишке с $17,947 \pm 0,445$ до $15,609 \pm 0,727$ ммоль/кг ($p < 0,01$).

Пролонгированная электростимуляция РФСМ сопровождалась резким увеличением (в 34 раза) содержания в крови β -эндорфина, которое сохранялось на протяжении всего периода опытов. Введения β -эндорфина в *LC* приводили к изменениям показателей обмена сиалогликопротеинов тонкого кишечника в сторону анаболизма, так как показатель соотношения $((ССК+ОССК+БССК)/(ССК+ОССК))$ вырос по сравнению с контролем с $2,504 \pm 0,025$ до $2,668 \pm 0,021$ ммоль/кг ($p < 0,001$) в двенадцатиперстной кишке и с $3,159 \pm 0,031$ до $3,350 \pm 0,042$ ммоль/кг ($p < 0,01$) в тощей. Сочетание введения β -эндорфина в *LC* и стресса приводило к полной блокаде стрессового эффекта, который был выражен слабее в изменении ССК, ОССК и их суммы в двенадцатиперстной кишке на 42,3% ($p < 0,01$), 31,7 и 34,8% ($p < 0,001$), соответственно. Эти показатели достигли уровня исходных величин. Аналогичные изменения имели место и в тощей кишке.

Вывод. Таким образом, введение β -эндорфина блокирует стресс-индуцированный эффект, вызванный электростимуляцией *LC*, РФСМ и имобилизационным стрессом, в отношении показателей сиалогликопротеинов в слизистом секрете тонкого кишечника.

Список литературы:

1. Биохимия мозга / под ред. И. П. Ашмарина, П. В. Стукалова, Н. Д. Ещенко. – СПб, 1999. – 328 с.
2. **Гребенкина Е. П.** Стресс-протекторное влияние голубого пятна мозга на показатели обмена сиалогликопротеинов тонкого кишечника / Е. П. Гребенкина // Морфологические ведомости. – 2003. – № 3–4. – С. 10–12.
3. **Гребенкина Е. П.** Стресс-реализующее влияние нейрогенного стресса на неспецифическое звено иммунного ответа, показатели сиалогликопротеинов и коллагена / Е. П. Гребенкина, Е. В. Минаева // Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию со дня рождения заслуженного деятеля науки РФ и УР, д. м. н., проф. Г. Е. Данилова «Системные механизмы регуляции функций организма в норме и патологии». – Ижевск, 2015. – С. 25–26.
4. **Данилов Г. Е.** Стабильные гомеостатические константы и эндокринный статус при хроническом нейрогенном стрессе и стресс-протекторных воздействиях / Г. Е. Данилов // Архив клинической и экспериментальной медицины. – 2000. – Т. 9, № 1. – С. 71–74.
5. Определение свободной и связанной форм сиаловых кислот в биологических объектах / П. Н. Шараев [и др.] // Клин. лаб. диагностика. – 1993. – № 4. – С. 44–46.
6. **Скорняков В. И.** Определение сиаловых кислот в сыворотке крови / В. И. Скорняков, А. В. Саянин, Л. А. Кожемякин // Лаб. дело. – 1989. – № 2. – С. 32–34.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ В ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ

УДК 616.36-008.6-071-06:616.24-002-08

А. Ю. Горбунов¹, Е. С. Бобылева²

¹ ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Удмуртская Республика
Кафедра пропедевтики внутренних болезней с курсом сестринского дела

² БУЗ «Городская клиническая больница № 8 им. И. Б. Однопозова МЗ УР», г. Ижевск, Удмуртская Республика

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПЕЧЕНИ И ПОКАЗАТЕЛИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ В ДИНАМИКЕ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Горбунов Александр Юрьевич — профессор кафедры доктор медицинских наук; 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281, тел.: 89128587857; e-mail: gor-a1976@yandex.ru; Бобылева Елена Сергеевна — врач-пульмонолог

В статье представлена оценка клинико-функционального состояния печени и маркеров эндотелиальной дисфункции у пациентов с внебольничной пневмонией в процессе терапии. Показано, что при включении в комплексную терапию пневмонии препарата меглюмина натрия сукцината, помимо положительной динамики клинической картины заболевания и сокращения средних сроков госпитализации, отмечено улучшение клинико-функционального состояния печени, увеличение эндотелина-1, что может служить показателем усиления саногенетической способности организма на системное воспаление.

Ключевые слова: внебольничная пневмония; терапия; печень; эндотелиальная дисфункция

A.Yu. Gorbunov¹, E. S. Bobyleva²

¹Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic

Department of Propaedeutics of Internal Medicine with a Course in Nursing

² City Clinical Hospital No. 8 named after I. B. Odnopezov, Izhevsk, Udmurt Republic

CLINICAL AND FUNCTIONAL STATE OF THE LIVER AND INDICATORS OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION IN THE DYNAMICS OF THE TREATMENT OF PATIENTS WITH COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA

Gorbunov Alexander Yuryevich — Doctor of Medical Sciences, professor; 281 Kommunarov St., Izhevsk 426034, tel.: 89128587857; e-mail: gor-a1976@yandex.ru; Bobyleva Elena Sergeevna — pulmonologist

The article presents an assessment of the clinical and functional state of the liver and markers of endothelial dysfunction in patients with community-acquired pneumonia during therapy. It was shown that when meglumine sodium succinate medication was included in the combination therapy of pneumonia, in addition to the positive dynamics of the clinical picture of the disease and a decrease in the average hospital stay, clinical and functional state of the liver improved and endothelin-1 increased, which can serve as an indicator of an increase in the sanogenetic ability of the body due to systemic inflammation.

Key words: community-acquired pneumonia; therapy; liver; endothelial dysfunction

Внебольничная пневмония (ВП) является актуальной проблемой современной медицины вследствие ее высокой распространенности, тяжести течения, возрастающей устойчивости этиологической микрофлоры к антибактериальной терапии, большого количества осложнений и высокой летальности [4,5,6]. Под влиянием инфекционного агента при ВП формируется окислительный стресс, сопровождающийся дисфункцией эндотелия с повреждением биологических

макромолекул и мембранных структур клеток, в связи с чем в последнее время повышенное внимание уделяется оценке роли маркеров эндотелиальной дисфункции, в частности, эндотелина-1 [3]. Кроме того, развитие патологического процесса в легких с разным инициирующим агентом может формировать изменения в печени, патогенетические механизмы которых до конца не изучены. При этом печень, как наиболее значимый орган в синтезе про- и противовоспалительных

маркеров, остро реагирует на изменения гомеостаза организма [2,7]. Одним из ранних маркеров является фактор роста гепатоцитов (*HGF*), изменение концентрации которого служит признаком клеточного повреждения, усиления регенерации клеток печени, пролиферации эпителиальных клеток и эндотелиоцитов [1].

Цель исследования: оценка клинико-функционального состояния печени и маркеров эндотелиальной дисфункции у пациентов с внебольничной пневмонией в процессе терапии.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением было 120 пациентов с ВП средней и тяжелой степени тяжести, находившихся на стационарном лечении в терапевтическом отделении Городской клинической больницы № 8 г. Ижевска. Из них женщин было 64 (53,3%), мужчин – 56 (46,7%). Возраст пациентов составил от 20 до 82 лет (средний возраст – 58,36 ± 1,23 года). Группу контроля составили 18 практически здоровых лиц.

Все пациенты получали антибактериальную терапию ВП, преимущественно цефалоспоринами (цефтриаксон 2,0 × 2 р/сутки) в сочетании с респираторными фторхинолонами (левофлоксацин 500 мг/сутки) или макролидами (клатромицин по 500 мг 2 р/сутки или азитромицин по 500 мг/сутки). По показаниям назначалась муколитическая (амброксол 30 мг 2 р/сутки) и бронхолитическая (ипратропиябромид/фенотерол 250/500 мг 3 р/сутки) терапия.

Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа (70 пациентов), в которой наряду со стандартной терапией ВП, был включен препарат меглюмина натрия сукцинат, назначавшийся в дозе 200 мл ежедневно, 1 раз в сутки внутривенно капельно в течение 7 дней, и 2 группа (50 пациентов), которая получала терапию ВП.

Выбор меглюмина натрия сукцината был обусловлен поиском новых путей оптимизации патогенетической терапии ВП, направленной на обеспечение эффективной тканевой перфузии, оксигенации и клеточного метаболизма, где особое значение приобретают препараты, имеющие в своем составе сукцинатсодержащие соединения. Кроме этого, в состав данного препарата входит не только янтарная кислота, но и метионин, который активно включается в синтез холина, лецитина и других фосфолипидов. Под влиянием меглюмина натрия сукцината увеличивается выработка эндогенного S-адено-

зил-L-метионина в печени, который уменьшает проявления токсемии, синдромов цитолиза и холестаза.

Помимо стандартного клинического обследования при ВП, применялся опросник с целью выявления болевого синдрома и/или чувства дискомфорта в области правого подреберья, а также некоторых диспепсических симптомов. Проводилось физикальное исследование гепатобилиарной системы (пальпация печени, желчного пузыря и перкуссия печени по М. Г. Курлову).

Рентгенологическое исследование органов грудной клетки проводилось на аппарате *Clinomat* (Россия). В динамике определяли сатурацию кислорода (SpO_2) с помощью пульсоксиметра *MD-300 C3* (КНР).

В сыворотке крови исследовали общеклинические и биохимические показатели, а также фактор роста гепатоцитов (*HGF*) и эндотелин-1. Определение содержания общего белка и альбумина в сыворотке крови проводилось на аппарате «*Livia user manual*» фирмы «*Cormay*» (Италия). Уровень фибриногена, протромбинового индекса (ПТИ), аланиновой, аспарагиновой аминотрансфераз (АЛТ, АСТ) определялся на анализаторе *FP-901 (M)* фирмы «*Labsystems*» (Finland).

Уровень фактора роста гепатоцитов (*HGF*) в сыворотке крови изучали методом иммуноферментного анализа (ИФА) с помощью набора *Human HGF Instant* (фирма *ELISA Kit*, Австрия). Концентрация эндотелина-1 определялась в сыворотке крови также методом ИФА с помощью набора для количественного определения фирмы «*Biomedica*» (Германия).

Исследование гепатобилиарной системы и доплерография сосудов печени проводились с помощью ультразвукового исследования (УЗИ) на аппарате «*SHIMADSU*» (Япония) с использованием 2 стандартных датчиков (линейного и конвексивного) с частотой 3,5 МГц по стандартной технологии.

Статистический анализ включал в себя общепринятые методы описательной статистики с расчетом «меры положения» и «меры рассеяния» признака. В качестве «меры положения» использовали среднюю арифметическую величину признака (M), а «меры рассеяния» – ошибку средней (m). Межгрупповые различия считали статистически значимыми при вероятности справедливости нулевой гипотезы об отсутствии различия между группами ($p \leq 0,005$).

Результаты исследования и их обсуждение. При поступлении в стационар повышение температуры тела регистрировалось у 100% пациентов обеих групп, астенический синдром наблюдался у 56% госпитализированных 1 группы и 46% пациентов 2 группы в виде общей слабости, повышенной утомляемости и потливости. Помимо этого, у пациентов выяснялись специфические жалобы, которые могли указывать на поражение гепатобилиарной системы.

Так, пациенты предъявляли жалобы на тяжесть в области правого подреберья (13,7% в 1 группе и 11,7% – во 2). Изжогу, тошноту и отрыжку кислым испытывали 7,2% и 5,6% пациентов соответственно. Горечь во рту и кожный зуд беспокоил 3,2% и 2,9% пациентов 1 группы, а также 1,2% и 1,8% пациентов 2 группы. При объективном исследовании у 34,5% пациентов отмечалась болезненность в области правого подреберья и увеличение размеров печени в среднем на $2,5 \pm 0,3$ см.

По данным УЗИ печени были выявлены умеренные диффузные ее изменения у 17,7% пациентов, характеризующиеся увеличением планиметрических размеров печени и диффузными изменениями паренхимы. При проведении доплерографии сосудов печени отмечено, что средняя скорость кровотока по печеночной артерии у пациентов до лечения составила $17,23 \pm 0,02$ см/сек и достоверно не отличалась от показателей контрольной группы ($16,55 \pm 0,8$ см/сек, $p > 0,005$).

В процессе лечения у пациентов 1 группы улучшение клинической картины основного заболевания в виде нормализации температурной реакции, уменьшения симптомов одышки и кашля отмечалось на 2–3-й день заболевания (в среднем $2,0 \pm 1,6$ дня), увеличения SpO_2 с $93,0 \pm 0,05\%$ до $98,0 \pm 1,3\%$ ($p > 0,005$). Исчезновение и/или уменьшение таких симптомов, как тяжесть

в правом подреберье, горечь во рту, отрыжка наблюдалось в среднем на 3–5-й день (в среднем $4,0 \pm 1,2$ дня) заболевания.

По данным объективного исследования, после проведенного лечения отмечалась нормализация показателей размеров печени. Болезненности при пальпации печени не отмечал ни один из пациентов. При УЗИ печени выраженной динамики структуры паренхимы нами не отмечено, а средняя скорость кровотока имела тенденцию к увеличению с $17,23 \pm 0,02$ см/сек до $18,22 \pm 0,72$ см/сек ($p > 0,005$).

Во 2 группе пациентов снижение температуры, уменьшение одышки, кашля происходило на 4–6-й день заболевания (в среднем $4,5 \pm 1,2$ дня), наблюдалось увеличение SpO_2 с $94,0 \pm 1,05\%$ до $96,0 \pm 1,12\%$ ($p > 0,005$), при этом сохранялась тяжесть в области правого подреберья и увеличенные размеры печени.

У пациентов с ВП до лечения отмечено достоверное снижение общего белка и ПТИ, по сравнению с группой контроля. В процессе лечения у пациентов 1 группы наблюдалось достоверное увеличение содержания общего белка, альбумина, ПТИ и уменьшение уровня фибриногена ($p < 0,005$). При этом у пациентов 2 группы достоверных изменений белкового обмена в процессе лечения нами не обнаружено. Достоверных изменений содержания ферментов в наблюдаемых группах не отмечено (табл.).

Содержание фактора роста гепатоцитов в сыворотке крови пациентов до лечения составило $6,75 \pm 0,02$ пмоль/л и было достоверно меньше группы контроля ($12,6 \pm 0,08$ пмоль/л, $p < 0,005$). После лечения уровень *HGF* увеличился достоверно до $23,0 \pm 0,12$ пмоль/л ($p < 0,005$), превышая при этом показатели контрольной группы. Во 2 группе его содержание имело тенденцию к повышению с $6,75 \pm 0,02$ пмоль/л до $11,52 \pm 0,04$ пмоль/л ($p > 0,005$).

Таблица. Динамика показателей функционального состояния печени у пациентов с ВП в процессе лечения ($M \pm m$)

Показатели	Первая группа (n = 70)		Вторая группа (n = 50)		Группа контроля (n = 18)
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	
Фибриноген, г/л	$6,72 \pm 0,12$	$3,75 \pm 1,007^*$	$5,72 \pm 1,2$	$4,21 \pm 0,9$	$4,78 \pm 1,2$
Общий белок, г/л	$52,78 \pm 0,99^{**}$	$79,02 \pm 0,075^*$	$50,22 \pm 1,0^{**}$	$52,02 \pm 0,12$	$64,0 \pm 0,07$
Альбумин, г/л	$32,59 \pm 1,14$	$43,22 \pm 0,056^*$	$30,55 \pm 1,72$	$42,07 \pm 0,18$	$32,98 \pm 1,98$
ПТИ, %	$69,34 \pm 0,88^{**}$	$100,0 \pm 0,001^*$	$72,08 \pm 0,92^{**}$	$76,8 \pm 0,22$	$98,0 \pm 0,092$
АЛТ (ед/л)	$29,72 \pm 2,11$	$18,91 \pm 1,82$	$30,64 \pm 0,16$	$24,87 \pm 0,02$	$17,0 \pm 0,52$
АСТ (ед/л)	$28,44 \pm 2,17$	$13,33 \pm 2,3$	$29,78 \pm 1,4$	$28,88 \pm 1,78$	$20,0 \pm 0,82$

Примечание: * – достоверность различий между группами до и после лечения; ** – достоверность различий между группами до лечения и контрольной группой.

Концентрация эндотелина-1 в сыворотке крови пациентов до лечения составила $1,21 \pm 0,007$ фмоль/мл, что было также достоверно ниже показателей группы контроля ($6,33 \pm 0,05$ фмоль/мл, $p < 0,005$). После лечения в 1 группе содержание эндотелина-1 достоверно увеличилось до $9,06 \pm 0,03$ фмоль/мл ($p < 0,005$), также превышая показатели контрольной группы. Во 2 группе уровень эндотелина-1 в процессе лечения имел тенденцию к повышению с $1,21 \pm 0,007$ фмоль/мл до $2,76 \pm 0,007$ фмоль/мл ($p > 0,005$).

Средний койко-день в 1 группе после лечения уменьшился достоверно с $14,04 \pm 0,05$ до $10,28 \pm 0,8$ дня ($p < 0,005$), а во 2 группе имел тенденцию к увеличению с $16,02 \pm 1,08$ до $17,08 \pm 1,2$ дня ($p > 0,005$).

Таким образом, применение препарата меглюмина натрия сукцината в составе комплексной терапии ВП является патогенетически обоснованным и клинически эффективным методом.

Выводы: 1. При включении в комплексную терапию ВП препарата меглюмина натрия сукцината, помимо положительной динамики клинической картины основного заболевания и сокращения средних сроков госпитализации, отмечено улучшение клинико-функционального состояния печени в виде исчезновения и/или уменьшения болевого, диспепсического синдромов и повышения белково-синтетической функции печени.

2. Уровень *HGF* у пациентов с ВП до лечения был достоверно ниже показателей контрольной группы. В процессе терапии пациентов с ВП меглюмином натрия сукцинатом отмечалось достоверное увеличение концентрации *HGF*, что

может свидетельствовать об усилении защитно-регенераторной функции печени при системном воспалительном процессе, вероятно, за счет повышения внутриклеточной концентрации ферментов антиоксидантой защиты.

3. Содержание эндотелина-1 у пациентов с ВП до лечения также было достоверно ниже показателей контрольной группы. При включении в комплексную терапию меглюмина натрия сукцината отмечалось достоверное увеличение содержания эндотелина-1, что может служить показателем усиления саногенетической способности организма на системное воспаление при ВП.

Список литературы:

1. Кочегарова Е. Ю. Значение прокальцитонина и цитокинов в прогнозировании осложненного течения внебольничной пневмонии / Е. Ю. Кочегарова, В. П. Колосов // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2011. – № 40. – С. 48–49.
2. Куколь Л. В. Биомаркеры воспаления как критерии оценки тяжести заболевания на амбулаторном этапе с внебольничной пневмонией / Л. В. Куколь, Б. И. Гельцер, А. В. Пупышев // Бюлл. Владивосток. гос. мед. ун-та. – 2004. – Вып. 17. – С. 79–85.
3. Маркеры повреждения эндотелия и провоспалительные цитокины у больных гриппом А/Н1N1 / Е. Л. Романова, А. В. Говорин, В. В. Горбунов [и др.] // Забайкальский медицинский вестник. – 2013. – № 1. – С. 83–87.
4. Сильвестров В. П. Затяжные пневмонии / В. П. Сильвестров, А. Г. Чучалин // Пульмонология. – 2009. – № 3. – С. 5–6.
5. Синопальников А. И. Внебольничные инфекции дыхательных путей: руководство для врачей / А. И. Синопальников, Р. С. Козлов. – СПб, 2007. – 352 с.
6. Чучалин А. Г. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике / А. Г. Чучалин, А. И. Синопальников // Клиническая микробиология, антимикробная терапия, химиотерапия. – 2010. – № 3. – С. 12–15.
7. Smith M. K. Hypoxia leads to necrotic hepatocyte death / M. K. Smith, D. J. Mooney // Biomed. MaterRes. – 2007. – № 80 (3). – P. 520–529.

УДК 616.366-002.2-06:612.35

Л. И. Ефремова¹, М. В. Печерских²

¹ ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Удмуртская Республика
Кафедра внутренних болезней с курсами лучевых методов диагностики и лечения, ВПТ

² Медицинское частное учреждение ООО «Юнимед», г. Ижевск, Удмуртская Республика

ХРОНИЧЕСКИЙ НЕКАЛЬКУЛЕЗНЫЙ ХОЛЕЦИСТИТ КАК КОМПЛЕКС ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ГЕПАТОБИЛИАРНОГО ТРАКТА И ЭЗОФАГОГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ

Ефремова Людмила Ивановна — доцент кафедры доктор медицинских наук, доцент; 426034 г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281, тел.: 8-3412-52-62-01; e-mail: lucky-victorya@yandex.ru; Печерских Мария Вячеславна — заведующий поликлиническим отделением

Представлена оценка функционального состояния печени у пациентов с хроническим некалькулезным холециститом. Особенность клинической картины заболевания и лабораторно-инструментальные изменения определяются вовлечением в патологический процесс не только печени, но и органов эзофагогастроудоденальной зоны.

Ключевые слова: хронический холецистит; внутрипеченочный холестаз; эзофагогастроудоденальная зона; дискинезия; оценка функционального состояния печени

L. I. Yefremova¹, M. V. Pecherskikh²

¹Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic

Department of Internal Medicine with the Courses in Radiological Methods of Diagnostics and Treatment

²Medical private institution «Unimed», Izhevsk, Udmurt Republic

CHRONIC ACALCULOUS CHOLECYSTITIS AS A COMPLEX OF INTERACTION OF PATHOLOGICAL CHANGES IN HEPATOBILIARY TRACT AND ESOPHAGOGASTRODUODENAL AREA

Yefremova Lyudmila Ivanovna — Doctor of Medical Sciences, associate professor; 281 Kommunarov St., Izhevsk 426034, tel.: 8-904-316-04-78; e-mail: lucky-victorya@yandex.ru; Pecherskikh Maria Vyacheslavna — Head of the outpatient department

The analysis of the results of the examination of patients with chronic acalculous cholecystitis is presented. Involvement of the liver and organs of the esophagogastroduodenal area in the pathological process determines the features of the clinical picture of the disease and laboratory and instrumental changes.

Key words: chronic cholecystitis; intrahepatic cholestasis; esophagogastroduodenal area; dyskinesia

Заболевания билиарного тракта по-прежнему занимают одно из центральных мест в современной гастроэнтерологии в связи с широким распространением как функциональных, так и органических заболеваний желчного пузыря (ЖП) и желчных путей [2,4,5]. Распространенность патологии ЖП и желчевыводящих путей (ЖВП) среди болезней органов пищеварения достигает 36,1–38,7%, в структуре заболеваний органов пищеварения хронический некалькулезный холецистит (ХНХ) составляет 24,2% [1,3]. При длительном течении заболеваний ЖП и ЖВП возникают изменения функционального состояния печени, которые могут носить прогрессирующий характер и приводить к структурным изменениям и нарушению ее работы [6]. Однако, несмотря на обилие информации о ХНХ, отсутствуют четкие критерии диагностики заболевания, не разработаны меры профилактики его прогрессирования и влияния на функционирование печени.

Цель исследования: оценка функционального состояния печени и желчевыводящих путей у пациентов с хроническим некалькулезным холециститом.

Материалы и методы исследования. В условиях дневного стационара гастроэнтерологического отделения БУЗ УР «Городской клинической больницы № 6 МЗ УР» было проведено комплексное обследование 83 пациентов с диагнозом хронический некалькулезный холецистит лабораторными и инструментальными методами диагностики, дан анализ клинической, эндоскопической, ультрасонографической картины заболевания. Группу сравнения составили 30 практически здоровых лиц, сопоставимых по полу и возрасту.

Лабораторная диагностика включала в себя исследование уровня общего билирубина, щелочной фосфатазы (ЩФ), гаммаглутамилтранс-

пептидазы (ГГТП), аспартатаминотрансферазы (АсАТ), аланинаминотрансферазы (АлАТ), общего холестерина (ХС), триглицеридов (ТГ), глюкозы, общего белка, альбуминов.

Для оценки структуры, размеров печени, поджелудочной железы, селезенки, формы и размеров ЖП всем пациентам натошак проводилось ультразвуковое исследование, динамическая гепатобилисцинтиграфия (ДГБС), многофракционное дуоденальное зондирование (МФДЗ). Состояние слизистой оболочки органов эзофагогастроудоденальной зоны (ЭГДЗ) оценивалось эзофагогастроудоденоскопией.

Результаты исследования и их обсуждение. Клиническая характеристика течения ХНХ в нашем исследовании отличалась значительным разнообразием в проявлении болевой и диспепсического синдромов, что, с одной стороны, свидетельствует о вовлечении в патологический процесс соседних органов, имеющих тесные анатомические и функциональные связи с желчным пузырем, с другой – затрудняет диагностику ХНХ и препятствует назначению своевременного лечения. В клинической картине обследуемых пациентов доминировал болевой синдром, при этом боль была различна по локализации, характеру, продолжительности и времени возникновения. Чаще всего она имела ноющий характер, возникала преимущественно после еды, продолжалась более 1 часа. У большинства пациентов боль не была строго локализована в правом подреберье и одновременно распространялась на эпигастральную область и левое подреберье. Описанный болевой синдром свидетельствует о распространении патологического процесса за пределы гепатобилиарной зоны (табл. 1).

Таблица 1. Характеристика болевого синдрома у пациентов с ХНХ

Признак	Характеристика	Абсолютное число пациентов (n=76)	$P \pm m$ (%)
Локализация	Правое подреберье	46	60,52±5,71 %
	Левое подреберье	32	42,10±5,35 %
	Эпигастральная область	23	30,26±4,82 %
	Иррадиация в поясничную область	18	23,68±4,40 %
Характер боли	Ноющие	58	76,31±5,66 %
	Тупые	3	3,94±1,95 %
	Схваткообразные	15	19,73±4,09 %
Продолжительность боли	Более 1 часа	56	73,68±5,69 %
	Менее часа	20	26,32±4,58 %
Условия возникновения боли	После приема пищи	41	53,95±5,64 %
	Натошак	20	26,31±4,58 %
	Вне зависимости от приема пищи	15	19,74±4,09 %

У 22 (28,9%) наблюдаемых пациентов синдромом желудочной диспепсии характеризовался тошнотой, у 20 (26,3%) – ощущением горечи во рту, у 17 (22,3%) – отрыжкой воздухом, у 17 (22,3%) – изжогой.

Для оценки влияния изменений слизистой оболочки ЭГДЗ на течение ХНХ был проведен анализ результатов эндоскопического исследования.

В нашем исследовании у 41,0% пациентов в группе наблюдения были диагностированы признаки гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ), у 42,8% пациентов обнаружены изменения в виде гиперемии, отека слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки с участками ее атрофии, эрозиями. Дуодено-гастральный рефлюкс был выявлен у 19 (33,9%) пациентов (табл. 2).

Таблица 2. Эндоскопическая картина желудочно-кишечного тракта у пациентов с ХНХ

Участок исследования	Описание слизистой оболочки	Абсолютное количество (n=56)	$P \pm m$ (%)
Пищевод	гиперемия	13	23,21±4,49
	эрозии	3	5,35±2,27
	наличие желчи	6	10,71±3,17
	недостаточность кардии	7	12,50±3,40

Окончание таблицы 2

Участок исследования	Описание слизистой оболочки	Абсолютное количество (n=56)	$P \pm m$ (%)
Желудок	гиперемия	24	42,85±5,70
	отечность	11	19,64±4,18
	эрозии	10	17,85±4,00
	атрофия	12	21,42±4,34
Двенадцатиперстная кишка	наличие желчи	19	33,92±5,24
	гиперемия	24	42,85±5,70
	отечность	5	8,92±2,91
	эрозии	2	3,57±1,87

Следовательно при ХНХ имеются воспалительные, эрозивные повреждения слизистой оболочки ЭГДЗ и признаки моторных нарушений, что значительно обогащает его клинику.

Выраженные дискинетические расстройства ЖП и ЖВП у пациентов группы наблюдения были выявлены при проведении МФДЗ. Так, у большинства пациентов имели место признаки гипертонуса сфинктера Люткенса (5,07±0,46 мл за 8,02±1,09 мин) и гиперкинетическая дисфункция ЖП, поскольку время получения желчи было ниже среднестатистических показателей более чем на 20% (23,31±2,68 мин). Объем желчи порции «В» (50,65±5,37 мл) свидетельствовал о снижении депонирующей функции ЖП в связи с уменьшением его размера на фоне хронического воспаления.

Помимо этого, порция «С» была увеличена в два раза относительно среднестатистических значений (98,87±8,88 мл). Высокие значения напряжения истечения желчи (2,0) указывали на большой объем выделившейся желчи, находящейся под высоким давлением, за длительное время (47,35±3,35 мин) и являлось результатом застойных явлений во внутривенных протоках.

Интересно, что дискинетические расстройства ЖП и ЖВП, выявленные с помощью ДГБС, были аналогичны результатам МФДЗ. У пациентов с ХНХ наблюдалось укорочение времени экскреции радиофармпрепарата из ЖП в холедох, что служит признаком гиперкинетической дисфункции ЖП. О наличии внутривенного холестаза свидетельствовало замедление экскреторной функции печени на 38,6% у пациентов группы наблюдения. Кроме того, у 20 (62,50%) пациентов отмечено неравномерное распределение радиофармпрепарата в ткани печени, что расценивается как снижение функционирования гепатоцитов (табл. 3).

Таблица 3. Результаты динамической гепатобилисцинтиграфии у пациентов с ХНХ и группы сравнения

Показатель	Группа наблюдения (n=32)	Группа сравнения (n=18)	p
Tmax (мин)	13,18±0,67	13,67±0,22	0,4
T1/2 (мин)	43,01±1,53	26,39±0,83	0,0001

Примечание: p – достоверность различий между группой наблюдения и сравнения.

Согласно ультрасонографическому исследованию дискинетические расстройства и нарушения функции печени наблюдались на фоне деформации ЖП с перегибами в шейке, теле и дне у 35 (44,8%) пациентов. Эховзвесь в ЖП, которая, с одной стороны, указывает на наличие дискинетических расстройств, с другой – является предрасполагающим фактором формирования желчнокаменной болезни, была обнаружена в 7,8% случаев, утолщение стенок желчного пузыря имело место у 17 (21,7%) пациентов с ХНХ, уплотнение его стенок наблюдалось у 12 (15,3%) пациентов. Кроме того, у части пациентов (75,0%) выявлено изменение относительно средних размеров желчного пузыря (до 2,5 x 7,2 см).

Таким образом, у пациентов с ХНХ выражены дискинетические расстройства ЖП и сфинктерного аппарата билиарного тракта, признаки внутриспеченочного холестаза, желчной гипертензии и недостаточности функционирования гепатоцитов, которые формируются на фоне аномалий ЖП в виде различных деформаций.

Признаки холестаза, выявленные с помощью ДГБС и МФДЗ, отражены изменением биохимических показателей крови. Уровни ЩФ и ГГТП, общего холестерина были значительно выше аналогичных показателей группы сравнения и в 75% случаев превышали соответствующие референсные значения. И хотя трансаминазы АлАТ, АсАТ не были выше референсных показателей, их повышение на фоне холестаза относительно группы сравнения можно, вероятно, рассматривать как недостаточность функционирования гепатоцитов и риск развития цитолиза, а изменение уровня альбумина, глюкозы, общего холестерина и триглицеридов – как тенденцию к нарушению белкового, углеводного и жирового обмена (табл. 4).

Таблица 4. Результаты лабораторной диагностики у пациентов с ХНХ и группы сравнения

Показатель	Группа наблюдения (n=75)	Группа сравнения (n=30)	p
АлАТ (Ед/л)	24,62±2,55	17,90±2,95	0,08
АсАТ (Ед/л)	25,52±1,63	20,06±1,30	0,005
ЩФ (Ед/л)	106,53±10,00	68,88±3,58	0,001
ГГТП (Ед/л)	36,18±4,75	19,95±1,30	0,001
Общий билирубин (мкмоль/л)	12,39±1,26	11,04±1,24	0,4
Общий белок (г/л)	74,67±1,25	78,64±0,54	0,004
Альбумины (г/л)	40,46±0,83	56,78±0,11	0,0001
Глюкоза (ммоль/л)	4,65±0,12	3,95±0,09	0,0001
Общий холестерин (ммоль/л)	5,31±0,23	4,70±0,14	0,02
Триглицериды (ммоль/л)	1,61±0,13	1,05±0,11	0,001

Примечание: p – достоверность различий между группами наблюдения и сравнения.

Вывод. Клиническая картина ХНХ не ограничивается признаками поражения ЖП и билиарного тракта и характером дискинезии, является отражением взаимодействия комплекса патологических изменений ЭГДЗ. Оценка функционального состояния печени позволила выявить у пациентов с ХНХ наличие внутриспеченочного холестаза, возникающего на фоне морфологических нарушений и дискинетических расстройств ЖП и ЖВП, что способствует нарушению функционирования гепатоцитов с риском развития цитолиза и негативного влияния на белковый, жировой и углеводный обмен.

Список литературы:

1. Бурдули Н.М. Влияние лазерной рефлексотерапии на моторную функцию желчного пузыря и физические свойства желчи у больных хроническим бескаменным холециститом / Н.М. Бурдули, Л.Г. Ранюк // Терапевтический архив. – 2009. – № 2. – С. 57–61.
2. Вахрушев Я.М. Эпидемиология желчнокаменной болезни в Удмуртской Республике / Я.М. Вахрушев, Е.А. Кудрина, А.Ю. Горбунов // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2015. – № 1. – С. 43–46.
3. Вирстюк Н.Г. Роль факторов роста в патогенезе поражений печени у больных метаболическим синдромом и хроническим бескаменным холециститом / Н.Г. Вирстюк, Н.Р. Сенютович // Клиническая медицина. – 2013. – № 13. – С. 22–25.
4. Карабаева В.В. Современная оценка и перспектива применения Сибектана при лечении хронического холецистита в амбулаторных условиях / В.В. Карабаева, Г.Ф. Сидельникова, В.К. Колхир // Молодые ученые и фармацевтика XXI века: сборник научных трудов третьей научно-практической конференции с международным участием. – 2015. – С. 449–453.
5. Лоранская И.Д. Функциональные расстройства билиарного тракта: пособие / И.Д. Лоранская. – М.: Форте принт, 2013. – 92 с.
6. Печерских М.В. Особенности психо-эмоциональных и вегетативных расстройств у больных хроническим некалькулезным холециститом / М.В. Печерских, Л.И. Ефремова, А.Г. Иванов // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2015. – № 4. – С. 106–108.

УДК 616.33-009.1:616.379-008.64-07:612.1/.8

Г. И. Ахмадуллина¹, И. А. Курникова², И. В. Широбокова³, О. Г. Мерзлякова³

¹ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Удмуртская Республика

Кафедра факультетской терапии с курсами эндокринологии и гематологии

²ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва, Россия

Кафедра госпитальной терапии с курсом эндокринологии, гематологии и КЛД

³БУЗ УР «Первая Республиканская клиническая больница МЗ УР», г. Ижевск, Удмуртская Республика

ДИАБЕТИЧЕСКАЯ ГАСТРОПАТИЯ: СЛОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ВЗАИМОСВЯЗЬ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ РЕЗЕРВАМИ ОРГАНИЗМА

Ахмадуллина Гузьяль Илгисовна — доцент кафедры кандидат медицинских наук, доцент; 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281; тел.: 8 (904)-27-97-358; e-mail: guzal-work@mail.ru; Курникова Ирина Алексеевна — профессор кафедры доктор медицинских наук, профессор; Широбокова Ирина Владимировна — врач-эндокринолог; Мерзлякова Ольга Геннадьевна — врач-эндокринолог

В статье представлены результаты обследования 27 пациентов с сахарным диабетом 1 типа без патологии органов пищеварения. В ходе исследования выявили почти у всех пациентов нарушения тонуса автономной нервной системы, у 48,1% пациентов замедление моторно-эвакуаторной функции желудка, которые были связаны с уровнем компенсации углеводного обмена, развитием гипогликемий и функциональными резервами организма.

Ключевые слова: сахарный диабет; гастропатия; динамическая гастросцинтиграфия; функциональные резервы организма

G. I. Akhmadullina¹, I. A. Kurnikova², I. V. Shirobokova³, O. G. Merzlyakova³

¹Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic

Department of Faculty Therapy with the Courses in Endocrinology and Hematology

²Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

Department of Hospital Therapy with the Courses in Endocrinology and Hematology and CLD

³First Republic Clinical Hospital, Izhevsk, Udmurt Republic

DIABETIC GASTROPATHY: COMPLEXITIES OF DIAGNOSIS AND ITS RELATIONSHIP TO FUNCTIONAL RESERVES OF THE BODY

Akhmadullina Guzyal Ilgysovna — Candidate of Medical Sciences, associate professor; 281 Kommunarov St., Izhevsk 426034, tel.: 8 (904)-27-97-358; e-mail: guzal-work@mail.ru; Kurnikova Irina Alekseevna — Doctor of Medical Sciences, professor; Shirobokova Irina Vladimirovna — endocrinologist; Merzlyakova Olga Gennadievna — endocrinologist

The article presents the results of a survey of 27 patients with type 1 diabetes mellitus without pathology of the digestive organs. Studies have revealed that almost all patients have disorders of the tone of the autonomous nervous system, in 48.1% of patients the motor-evacuation function of the stomach is slowed down; these changes were associated with the level of carbohydrate metabolism compensation, development of hypoglycemia and functional reserves of the body.

Key words: diabetes mellitus; gastropathy; dynamic gastric scintigraphy; functional reserves of the body

Актуальность проблемы диабетического гастропареза обусловлена тем, что даже при незначительных симптомах гастропареза затрудняется продвижение пищи в тонком кишечнике и нарушается всасывание глюкозы, что отражается на эффективности сахароснижающей терапии, может создать сложности в подборе инсулинотерапии, т.к. время и объем всасывания углеводов неопределенно варьируют [1,6]. В результате наблюдаются неадекватные колебания гликемии, эпизоды постпрандиальной гипогликемии или гипергликемии [1,5,7].

У диабетической гастропатии нет специфических клинических проявлений, по которым можно было достоверно поставить диагноз. Во всех монографиях и статьях, посвященных проблеме гастроинтестинальной формы диабетической автономной нейропатии (ДАН), указано, что эта форма автономной нейропатии является диагнозом исключения, и скintiграфия желудка на данный момент считается наиболее

достоверным, «золотым» методом диагностики гастропареза [6,8]. Интересным направлением исследований является изучение взаимосвязи состояния моторно-эвакуаторной функции желудка и функциональных резервов организма (ФРО), т.е. способности организма к адаптации. По данным И. А. Курниковой (2010), автономная нейропатия в виде кардиоваскулярной формы приводит к формированию «синдрома раннего старения регуляторных систем».

Цель исследования: изучить состояние моторно-эвакуаторной функции желудка у пациентов с сахарным диабетом 1 типа и взаимосвязь с функциональными резервами организма.

Материалы и методы исследования. На базе эндокринологического отделения БУЗ УР «Первой Республиканской клинической больницы МЗ УР» г. Ижевска было проведено одномоментное одноцентровое обследование 27 пациентов с сахарным диабетом 1 типа (СД 1 типа), не имеющих заболеваний органов пищеварения (10 муж-

чин, 17 женщин), средний возраст составил 34,0 (25,2–42,0) года, длительность диабета – 8,0 (2,75–13,7) лет. Большая часть пациентов находилась в условиях хронической гипергликемии ($HbA1c$ 8,8 (7,3–10,8)%). Достигли индивидуальной цели гликемического контроля 14,9% пациентов, ежедневные симптомы гипогликемии испытывали 17,02% обследованных. Всем пациентам были проведены общеклинические методы исследования, УЗИ органов брюшной полости, ФГДС, динамическая гастросцинтиграфия. Тонус автономной нервной системы определялся с помощью расчета вегетативного индекса (ВИ) Кердо. Для оценки функциональных резервов организма использовался способ оценки базовой составляющей реабилитационного потенциала у пациентов с СД с помощью расчета морфофункционального индекса (МФИ) (патент на изобретение от 27.01.2009 № 2344751) с автоматизированной оценкой (свидетельство об официальной регистрации от 12.09.2007 № 2007613898) [4]. По полученному значению индекса делали вывод о течении диабета и сохранности ФРО:

- если вычисленное значение равно или меньше 0, то пациент хорошо адаптирован к внешней среде, несмотря на заболевание, имеет удовлетворительную метаболическую компенсацию, высокий уровень функциональных резервов организма.

- Если вычисленное значение находится в интервале от 0 до 1, то имеет место удовлетворительная адаптация, недостаточная компенсация СД, средний уровень функциональных резервов организма.

- Если вычисленное значение равно или больше 1, то имеет место плохая компенсация заболевания, тяжелое течение СД, низкий уровень функциональных резервов организма.

Таблица. Распределение пациентов с сахарным диабетом 1 типа по времени половинного опорожнения желудка, по данным оценки гастросцинтиграфии

Пациенты с СД 1 типа	Тип эвакуации пищи из желудка (T1/2)			p1	p2	p3
	Нормальный n (%)	Ускоренный n (%)	Замедленный n (%)			
n=27	4 (14,8%) 95%ДИ: 5,92–32,48	10 (37,0%) 95%ДИ: 21,53–55,77	13 (48,1%) 95%ДИ: 30,74–66,01	$\chi^2=2,41$ $p=0,12$	$\chi^2=5,48$ $p=0,02$	$\chi^2=0,302$ $p=0,58$
	43,45 (41,85–45,1) мин.	35,1 (33,2–37,9) мин.**	61,5 (57,1–76,57) мин.***			

Примечание: p1 – статистическая значимость различий между группами пациентов с нормальным и ускоренным типами эвакуации пищи; p2 – статистическая значимость различий между группами пациентов с нормальным и замедленным типами; p3 – статистическая значимость различий между группами пациентов с ускоренным и замедленным типами; * статистическая значимость различий показателей в группах пациентов с нормальным и замедленным типом эвакуации пищи из желудка ($p=0,003$); ** статистическая значимость различий показателей в группах пациентов с нормальным и ускоренным типами ($p=0,002$); *** статистическая значимость различий показателей в группах пациентов с ускоренным и замедленным типами ($p=0,0001$)

Обработка полученных данных производилась с помощью пакета программ STATISTICA 10.0 и программы MedCalc 12.5.0.0. Для определения прогностической значимости показателей использовался ROC-анализ.

Результаты исследования и их обсуждение. При оценке вегетативного тонуса по уровню ВИ Кердо у 17 пациентов (62,96%) (95% ДИ: 44,23–78,47) наблюдалась гиперсимпатикотония ($\chi^2=13,43$, $p=0,0002$), у 7 пациентов (25,93%) (95% ДИ: 13,17–44,68) – гиперпарасимпатикотония ($\chi^2=1,11$, $p=0,29$) и только у 3 обследованных (11,1%) (95% ДИ: 3,85–28,06) – нормальный тонус автономной нервной системы. Нарушение вегетативного равновесия является прогностически неблагоприятным фактором, т.к. это ведет к изменению моторно-эвакуаторной функции желудка, сердечно-сосудистой деятельности и функциональных возможностей организма, т.к. автономная нервная система отвечает за срочную адаптацию организма [2]. Корреляционный анализ выявил положительную связь ВИ Кердо с временем максимального накопления радиофармпрепарата (РФП) в желудке ($\rho=0,900$, $p=0,0374$).

Анализируя данные динамической гастросцинтиграфии выявили, что почти у половины пациентов наблюдается замедленная моторно-эвакуаторная функция желудка, у 37% – ускоренная, но при этом динамика моторно-эвакуаторных нарушений соответствует состоянию тонуса вегетативной нервной системы (табл.). У половины пациентов с СД 1 типа была выявлена гипертоническая форма желудка (14 человек (51,85%), 95%ДИ: 33,99–69,26), у трети (9 пациентов (33,33%), 95%ДИ: 18,64–52,18) – гипотоническая, у 4 (14,82%, 95%ДИ: 5,92–32,48) пациентов форма желудка была нормотоническая.

Время максимального накопления РФП в желудке у всех пациентов было в пределах нормы (Т макс.=2,0 (1,25–4,5) мин).

Время половинного опорожнения желудка (T1/2) зависело от давности диабета и компенсации углеводного обмена, что подтвердило математическое моделирование с построением 3D-графиков и результаты ROC-анализа. Прогностическим маркером замедленной эвакуаторной функции желудка является уровень гликогемиоглобина более 8,8% (AUC 0,60, $p < 0,05$). В то же время замедленная эвакуаторная функция желудка является маркером неудовлетворительной компенсации диабета (T1/2 > 61,5 мин, AUC 0,663, $p < 0,05$). Маркерами развития гипогликемий оказались по данным ROC-анализа замедленная эвакуаторная функция желудка (T1/2 > 76,1 мин, AUC 0,60, $p < 0,05$) и T макс. более 3 мин (AUC 0,65, $p < 0,05$).

При расчете морфофункционального индекса высокий уровень ФРО был установлен у 51,85% (95% ДИ: 33,99–69,26) пациентов с СД 1 типа, удовлетворительный – у 29,63% (95% ДИ: 15,85–48,48), низкий уровень – у 18,52% пациентов (95% ДИ: 8,18–36,70). Функциональные резервы организма по уровню МФИ оказались взаимосвязаны с моторно-эвакуаторной функцией желудка. С помощью ROC-анализа были установлены прогностические маркеры высокого уровня функциональных резервов организма: T1/2 > 39,9 мин (AUC 0,715, $p < 0,05$), T макс. > 2 мин (AUC 0,958, $p < 0,0001$). По данным математического моделирования маркером низкого уровня ФРО является замедленная эвакуаторная функция желудка (T1/2 более 50 мин).

Установление связи между МФИ и моторно-эвакуаторной функцией желудка является важным аспектом в понимании особенностей течения диабета в каждом конкретном случае. Морфофункциональный индекс, для расчета которого используются такие данные, как возраст, рост, вес, АД, ЧСС, является результирующим вектором вегетативного равновесия, от которого во многом зависит функциональное состояние органов желудочно-кишечного тракта. От функционального состояния желудка зависят скорость и качество процессов переваривания и всасывания питательных веществ, состояние углеводного и других видов обмена веществ. Нарушения моторно-эвакуаторной функции желудка отрицательно влияют на компенсацию

углеводного обмена, способствуя развитию гипогликемических состояний или поддержанию хронической гипергликемии, что пагубно сказывается на функциональном состоянии всех органов и систем, в том числе и на сердечно-сосудистой системе, что приводит к замыканию порочного круга.

Вывод. Данные, полученные в ходе исследования, свидетельствуют о наличии признаков диабетической гастропатии даже при отсутствии жалоб у пациентов с сахарным диабетом 1 типа. Моторно-эвакуаторные нарушения могут являться причиной декомпенсации углеводного обмена и развития гипогликемий. Сохранность функциональных резервов организма связана с состоянием моторно-эвакуаторной функции желудка, что необходимо учитывать, по нашему мнению, при разработке персонализированной тактики лечения.

Список литературы:

1. **Бондарь И. А.** Особенности углеводного обмена у больных с диабетическим гастропарезом / И. А. Бондарь, А. С. Копнина, О. Ю. Шабельникова // Сборник тезисов III Всероссийского эндокринологического конгресса с международным участием «Инновационные технологии в эндокринологии», 1–4 марта 2017. – М.: ООО «УП Принт», 2017. – С. 82.
2. **Курзанов А. Н.** Функциональные резервы организма: монография / А. Н. Курзанов, Н. В. Заболотских, Д. В. Ковалев. – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2016. – 96 с.
3. **Курникова И. А.** Оптимизация системного подхода в реабилитации больных сахарным диабетом с высокой коморбидностью: автореф. дис.... д-ра мед. наук / И. А. Курникова. – Ульяновск, 2010. – 50 с.
4. Способ Курниковой определения биологической составляющей реабилитационного потенциала больных сахарным диабетом: пат. 2344751 Рос. Федерации / И. А. Курникова; заявитель и патентообладатель И. А. Курникова – № 2007135935/14 (039288); заявл. 28.09.2007; зарегистр. 01.2009 г. Бюл. № 3. – С. 1069–1070.
5. **Al Olaiwi L. A.** Prevalence of cardiovascular autonomic neuropathy and gastroparesis symptoms among patients with type 2 diabetes who attend a primary health care center / L. A. Al Olaiwi, T. J. Al Harbi, A. M. Tourkmani // PLoS One. – 2018. – Dec 21; 13 (12): e0209500. doi: 10.1371/journal.pone.0209500. eCollection 2018.
6. **Krishnasamy S.** Diabetic Gastroparesis: Principles and Current Trends in Management / S. Krishnasamy, T. L. Abell // Diabetes Ther. – 2018. – Jul; 9 (Suppl 1): 1–42. doi: 10.1007/s13300-018-0454-9. Epub 2018 Jun 22.
7. **Mussa B. M.** Implication of neurohormonal-coupled mechanisms of gastric emptying and pancreatic secretory function in diabetic gastroparesis / B. M. Mussa, S. Sood, A. J. Verberne // World J Gastroenterol. – 2018. – Sep 14; 24 (34). – P. 3821–3833. doi: 10.3748/wjg.v24.i34.3821.
8. **Santhanam P.** Functional Imaging of Evaluation of Diabetic Gastroparesis / P. Santhanam, W. Marashdeh, L. Solnes // Curr Diabetes Rev. – 2018. – 14 (3). – P. 222–226. doi: 10.2174/1573399813666170126110932.

УДК 616.379-008.64-06:616.33-002.2-08-07

Ю. В. Горбунов, Д. Д. Казарин, А. Е. Шкляев

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Удмуртская Республика
Кафедра факультетской терапии с курсами эндокринологии и гематологии

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ, АССОЦИИРОВАННЫМ С *HELICOBACTER PYLORI* НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Горбунов Юрий Викторович — заведующий кафедрой доктор медицинских наук, профессор; Казарин Даниил Дмитриевич — аспирант кафедры; 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, д. 284, тел.: 8 (3412) 52-62-01, e-mail: ddkazarin@mai.ru; Шкляев Алексей Евгеньевич — профессор кафедры доктор медицинских наук, профессор

В статье дается характеристика качества жизни пациентов с хроническим Helicobacter pylori-ассоциированным гастритом на фоне сахарного диабета 2 типа в процессе бальнеотерапии в сочетании с эрадикационной терапией трехкомпонентной усиленной схемой лечения в краткосрочном отдаленном периоде.

Ключевые слова: хронический гастрит; *Helicobacter pylori*; сахарный диабет 2 типа; качество жизни

Yu. V. Gorbunov, D. D. Kazarin, A. E. Shklyayev

Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic
Department of Faculty Therapy with the Courses in Endocrinology and Hematology

LONG-TERM RESULTS OF INTEGRATED TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC GASTRITIS ASSOCIATED WITH *HELICOBACTER PYLORI* AND ACCOMPANIED WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Yuri Viktorovich Gorbunov — Doctor of Medical Sciences, professor, head of the department; Daniil Dmitrievich Kazarin — postgraduate; 281 Kommunarov St., Izhevsk 42603, tel.: 8 (3412) 52-62-01, e-mail: ddkazarin@mai.ru; Alexey Evgenievich Shklyayev — Doctor of Medical Sciences, professor, professor of the department

The article describes the quality of life of patients with chronic Helicobacter pylori-associated gastritis combined with type 2 diabetes mellitus in the course of balneotherapy in combination with eradication therapy with a three-component enhanced treatment regimen in the short-term follow-up period.

Key words: chronic gastritis; *Helicobacter pylori*; type 2 diabetes mellitus; the quality of life

За последние десять лет численность пациентов с сахарным диабетом (СД) в мире увеличилась более чем в 2 раза и к концу 2017 года превысила 425 млн человек. Согласно прогнозам Международной диабетической федерации к 2045 году СД будет страдать 629 млн человек. По данным федерального регистра СД, в РФ на конец 2018 года состояло на диспансерном учете 4584575 человек (3,1% населения), из них 92% (4238503) — с СД 2 типа [1]. Наиболее грозным при СД считается развитие сосудистых осложнений, которые являются причиной ранней инвалидизации и высокой летальности, в связи с чем у достаточно большого количества пациентов гастроинтестинальные проявления диагностируются достаточно редко, так как поражения ЖКТ не относятся к традиционным осложнениям СД [3]. Таким образом, гастроэнтерологические аспекты СД исследованы недостаточно. Это касается, в первую очередь, патологии верхних отделов пищеварительного тракта при СД, в частности заболеваний желудка [7]. Хронический гастрит (ХГ) регистрируется у части пациентов до манифестации сахарного диабета, тем не менее при наложении диабета на уже

имеющееся заболевание изменяется классическая клиническая картина заболевания. Основной причиной развития хронической формы гастрита является бактерия *Helicobacter pylori* (HP), и пациенты с СД 2 типа — группа риска по инфицированию HP в силу нарушений секреции, моторики ЖКТ, угнетения иммунитета [4].

Весьма актуальным представляется проблема изучения особенностей течения *Helicobacter pylori*-ассоциированного гастрита при СД 2 типа, поиска эффективных немедикаментозных способов коррекции данной патологии. Имеются немногочисленные исследования, в которых изучается влияние на *Helicobacter pylori* у пациентов с СД модифицированных современных эрадикационных схем первой линии с использованием немедикаментозных средств терапии [6].

Цель исследования: оценка клинической эффективности лечебного применения минеральной воды «Увинская» у пациентов с хроническим *Helicobacter pylori*-ассоциированным гастритом на фоне СД 2 типа.

Материалы и методы исследования. Проведено обследование 120 пациентов с сахарным

диабетом 2 типа и хроническим НР-ассоциированным гастритом, находившихся на стационарном лечении в гастроэнтерологическом отделении БУЗ УР «Первая Республиканская клиническая больница МЗ УР». Средний возраст пациентов составил $61,9 \pm 4,5$ года. По данным анамнеза средняя длительность сахарного диабета 2 типа составила $10,1 \pm 2,5$ года. Диагноз «хронический гастрит» (ХГ) верифицирован морфологически в соответствии с Сиднейской (1990) и Хьюстонской (1996) классификациями, а также классификацией *Operative Link for Gastritis Assessment (OLGA, 2008)* на основании визуально-аналоговой шкалы [2].

В качестве унифицированного теста с целью определения у пациентов симптомов патологии верхних отделов ЖКТ была использована валидизированная в ряде зарубежных и отечественных исследований шкала оценки гастроэнтерологических жалоб *Gastrointestinal Symptom Rating Scale (GSRS)*, разработанная *I. Wiklund* [8, 9].

Преимущество опросника *GSRS* для клинических исследований заключается в наличии удобной балльной шкалы, по которой суммируются синдромы, характерные для пациентов гастроэнтерологического профиля, в дальнейшем их можно подвергать статистической обработке. Опросник *GSRS*, объективирует клиническую картину, остается и основным индикатором психологического комфорта в гастроэнтерологии [8].

Методом простой рандомизации пациенты были разделены на две равные группы: группу наблюдения и группу сравнения. Схема лечения пациентов группы наблюдения включала в себя классическую четырехкомпонентную эрадикационную терапию согласно V Маастрихтскому консенсусу (омепразол 20 мг 2 раза в сутки + кларитромицин 0,5 г 2 раза в сутки + амоксициллин 1 г 2 раза в сутки + висмута трикалия дицитрат 240 мг 2 раза в сутки) и бальнеотерапию питьевой минеральной водой «Увинская» в режиме: температурой 30–35 °, которая принимается за 60–90 минут до приема пищи

по 100 мл в первые 6–7 дней с последующим увеличением объема до 200 мл 3 раза в день в течение 4 недель. Пациенты группы сравнения получали только эрадикационную терапию. Сахароснижающая терапия проводилась исходя из индивидуальных цифр гликированного гемоглобина в соответствии с актуальными клиническими рекомендациями.

Результаты исследования и их обсуждение. Первоначально для выполнения поставленных в исследовании задач была изучена клиническая картина пациентов согласно шкалам опросника *GSRS*. Результаты представлены в таблице 1.

У всех обследованных пациентов преобладали рефлюкс-синдром (*RS*) и диспептический синдром (*IS*). Оба синдрома весьма характерны для поражения верхних отделов ЖКТ, в частности желудка. Интересно заметить, что выраженность синдрома абдоминальной боли (*AP*) является невысокой, что отличается от классической клинической картины хронического гастрита. По всей видимости, это объясняется выраженностью диабетической нейропатии и нарушениями нейротрансмиттерной передачи при СД 2 типа, что способствует уменьшению ноцицептивной чувствительности у данной категории пациентов.

Отдаленные результаты лечения пациентов с хроническим гастритом, ассоциированным с *HP*, на фоне СД 2 типа, оценивали методом повторного анкетирования по опроснику *GSRS* через 6 месяцев после прохождения курса лечения. Анализировалась динамика абдоминального болевого синдрома (*AP*), диспептического синдрома (*IS*), рефлюкс-синдрома (*RS*), синдрома диареи (*DS*) и синдрома обстипации (*CS*). Обращение к анкетированию по гастроэнтерологической симптоматике для оценки отдаленных эффектов терапии представляется закономерным, поскольку в настоящее время качество жизни пациента является важным, а в ряде случаев, основным критерием определения эффективности лечения в клинических исследованиях.

Таблица 1. Клиническая картина у пациентов с ХГ и СД 2 типа, баллы ($M \pm m$)

Показатель	Группа наблюдения $n=60$	Группа сравнения $n=60$	Максимальный балл <i>GSRS</i>	p
Синдром абдоминальной боли (<i>AP</i>)	$4,73 \pm 0,48$	$4,96 \pm 0,47$	14	0,845
Рефлюкс-синдром (<i>RS</i>)	$9,99 \pm 0,68$	$9,66 \pm 0,75$	21	0,936
Диарейный синдром (<i>DS</i>)	$6,65 \pm 0,89$	$6,91 \pm 0,804$	21	0,772
Диспептический синдром (<i>IS</i>)	$9,34 \pm 1,02$	$11,45 \pm 0,99$	28	0,263
Констипационный синдром (<i>CS</i>)	$4,95 \pm 0,91$	$5,20 \pm 1,04$	21	0,900
Общий балл <i>GSRS</i>	$40,62 \pm 2,93$	$40,20 \pm 2,87$	105	0,750

Примечание: p – уровень значимости достоверности различий между группами

Исследовательская группа ВОЗ предложила рассматривать вопросы эффективности и качества медицинской помощи с учетом адекватности, которая трактуется как необходимость достижения приемлемого для пациента «качества жизни». Критерий качества жизни используют для определения эффективности лечения в медицинских программах, для определения преимуществ метода лечения. То есть улучшение качества жизни после проведенной терапии служит оптимальным критерием оценки выбранной тактики лечения [5].

При изучении отдаленных результатов сочтанной питьевой бальнеотерапии минеральной водой «Увинская» и медикаментозной эрадикации *Helicobacter pylori* у пациентов с хроническим *HP*-ассоциированным гастритом и СД 2 типа терапевтический эффект в группе наблю-

дения достоверно сохраняется через 6 месяцев по всем показателям опросника (табл. 2). В группе сравнения у пациентов, получавших только стандартную эрадикационную терапию, эффект достоверно снизился через 6 месяцев по таким показателям, как рефлюкс-синдром и констипационный синдром.

Таким образом, качество жизни, связанное с гастроэнтерологической симптоматикой, у пациентов с хроническим *HP*-ассоциированным гастритом и сахарным диабетом 2 типа по истечении 6 месяцев сохранило достигнутый в процессе терапии уровень и было достоверно выше в группе с включением в комплекс лечения питьевой бальнеотерапии минеральной водой «Увинская» по таким показателям, как синдром абдоминальной боли, рефлюкс-синдром, диспептический и констипационный синдромы.

Таблица 2. Динамика качества жизни пациентов с хроническим гастритом и сахарным диабетом 2 типа по данным опросника *GSRS* (баллы)

Показатель	Группа наблюдения, <i>n</i> =60			Группа сравнения, <i>n</i> =60			<i>p</i> *
	через 30 дней	через 6 месяцев	<i>p</i>	через 30 дней от	через 6 месяцев	<i>p</i>	
Синдром абдоминальной боли (<i>AP</i>)	1,21±0,11	1,25±0,9	0,18	3,11±0,22	3,62±0,6	0,61	0,018
Рефлюкс-синдром (<i>RS</i>)	1,89±0,21	1,8±0,7	0,51	3,99±0,52	5,56±0,8	0,018	0,008
Диарейный синдром (<i>DS</i>)	2,01±0,47	3,17±0,13	0,54	4,09±0,63	4,23±0,8	0,35	0,51
Диспептический синдром (<i>IS</i>)	3,23±0,37	4,95±0,17	0,55	6,24±0,98	8,60±0,2	0,75	0,045
Констипационный синдром (<i>CS</i>)	3,96±0,71	2,69±0,51	0,293	5,86±0,67	7,01±0,3	0,041	0,011
Общий балл <i>GSRS</i>	14,63±1,12	12,36±0,8	0,264	22,93±1,53	28,02±0,8	0,31	0,001

Примечание: *p** – достоверность различий между группами через 6 месяцев

Вывод. Применение питьевых минеральных вод у пациентов с *Helicobacter pylori*-ассоциированным гастритом на фоне СД 2 типа способствует более быстрому восстановлению нормального функционирования ЖКТ, что сопровождается снижением субъективной симптоматики и улучшением качества жизни пациентов. Применение питьевой бальнеотерапии минеральной водой «Увинская» в среднесрочной перспективе (6 месяцев) повышает качество жизни пациентов с хроническим *HP*-ассоциированным гастритом и СД 2 типа и за счет увеличения периода клинической ремиссии хронического гастрита.

Список литературы:

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / под редакцией И. И. Дедова, М. В. Шестаковой, А. Ю. Майорова. – 9-й выпуск (дополненный). – М., 2019. – 212 с.
2. Аруин Л. И. Новая классификация хронического гастрита / Л. И. Аруин, А. В. Кононов, С. И. Мозговой. – М., 2009. – 14 с.
3. Лейтес Ю. Г. Гастроэнтерологические осложнения сахарного диабета / Ю. Г. Лейтес, Г. Р. Галстян, Е. В. Марченко // *Consilium-Medicum*. – 2007. – № 2. – С. 25–32.

4. Мкртумян А. М. Частота и степень инфицированности хеликобактером при сахарном диабете 2 типа / А. М. Мкртумян, А. Н. Казюлин, К. И. Баирова // *Сахарный диабет*. – 2010 – Т. 13, № 1. – С. 77–79.

5. Сайтгареева А. А. Показатели и критерии оценки эффективности деятельности медицинских организаций в Федеральных и региональных нормативных правовых актах / А. А. Сайтгареева, С. С. Бударин, О. А. Волкова // *Вестник Росздравнадзора*. – 2015. – № 6. – С. 12–23.

6. Тимофеев А. В. Курортное лечение больных хроническим антральным гастритом, ассоциированным с *Helicobacter pylori*, на стадии предрактовой патологии: дис. ... канд. мед. наук А. В. Тимофеев. – Пятигорск, 2011. – 128 с.

7. Федорченко Ю. Л. Антихеликобактерная терапия больных с хронической гастродуоденальной патологией в сочетании с сахарным диабетом 2 типа / Ю. Л. Федорченко, М. В. Мартынюк // *Лечащий врач*. – 2018. – № 4. – С. 86–89.

8. Шкляев А. Е. Применение специфического и неспецифического опросников для оценки качества жизни пациентов с функциональной патологией кишечника / А. Е. Шкляев, Ю. В. Горбунов // *Архив внутренней медицины*. – 2016. – № 4. – С. 53–57.

9. Quality of life during acute and intermittent of gastroesophageal reflux disease with omeprazol compared with ranitidine. Results from a multicentre clinical trial. The European Study Group [Text] / I. Wiklund, K. D. Bardhan, S. Muller-Lissner [et al.] // *Ital. J. of Gastroenterology and Hepatology*. – 1998. – № 30 (1). – P. 19–27.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ

УДК 616.342-002.44-071

М. С. Бусыгина

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Удмуртская Республика
Кафедра пропедевтики внутренних болезней с курсом сестринского дела

АЛГОРИТМ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Бусыгина Марина Сергеевна — ассистент кафедры кандидат медицинских наук; 426050, г. Ижевск, ул. Серова, 65, тел.: +7 (919) 910-64-03, e-mail: marina.busygina.login@gmail.com

Проведено обследование 107 пациентов с язвенной болезнью с сопутствующей хронической дуоденальной недостаточностью (группа наблюдения) и 62 пациентов с язвенной болезнью без сопутствующей хронической дуоденальной недостаточности (группа сравнения). Выявлены отягчающие факторы в течении язвенной болезни в группе наблюдения. Показано, что использование итоприда гидрохлорида в составе комплексного лечения пациентов группы наблюдения является патогенетически обоснованным и клинически эффективным.

Ключевые слова: язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки; хроническая дуоденальная недостаточность; итоприда гидрохлорид

M. S. Busygina

Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic
Department of Propaedeutics of Internal Medicine with a Course in Nursing

ALGORITHM FOR EXAMINATION AND MANAGEMENT OF PATIENTS WITH DUODENAL ULCER

Busygina Marina Sergeevna — Candidate of Medical Sciences, lecturer; 65 Serova St., Izhevsk 426050, tel.: +7 (919) 910-64-03, e-mail: marina.busygina.login@gmail.com

107 patients with peptic ulcer (PU) accompanied by chronic duodenal failure (CDF) (the observation group) and 62 patients with PU without concomitant CDF (the comparison group) were examined. Aggravating factors were identified in the course of PU in the observation group. It was shown that the use of itopride hydrochloride in the combination therapy of patients in the observation group was pathogenetically justified and clinically effective.

Key words: duodenal ulcer; chronic duodenal failure; itopride hydrochloride

Несмотря на большое количество теорий, предложенных для объяснения механизма язвобразования, многие вопросы патогенеза этого заболевания остаются еще не решенными [2, 8]. Господствующая бактериальная теория не решает всех возникающих вопросов [1, 4, 7]. В соответствии с международными и отечественными рекомендациями, эрадикационная схема должна быть эффективна на 80%. Однако в последнее время эффективность традиционно используемых схем терапии значительно снизилась [3, 5, 6].

На сегодня остается недостаточно изученным влияние хронической дуоденальной недостаточности (ХДН) на компоненты патогенеза язвенной болезни (ЯБ), ведущих к рецидивирующему и осложненному ее течению.

Цель исследования: разработать алгоритм диагностики и ведения пациентов с рецидивирующим течением язвенной болезни.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось в четыре этапа. Задачей первого этапа было изучение особенностей клинического течения ЯБ двенадцатиперстной кишки (ДПК) с сопутствующей ХДН. На первом этапе из 169 пациентов с ЯБ, соответствующих критериям включения на основании наличия признаков дуоденальной недостаточности по данным фиброгастродуоденоскопии (ФГДС), были сформированы 2 группы: в группу наблюдения вошли 107 пациентов с ЯБ ДПК с сопутствующей ХДН, в группу сравнения вошли 62 пациента с ЯБ ДПК без сопутствующей ХДН. На втором

этапе проведено комплексное исследование функционального состояния желудка и ДПК с учетом локализации язвенного процесса, изучение нейрогуморального фактора с оценкой вегетативного, гормонального и психоэмоционального статуса пациентов во всех группах. На третьем этапе в зависимости от методики лечения группа наблюдения была поделена на 2 подгруппы: 1-я подгруппа – пациенты с ЯБ ДПК с ХДН (54) получали в составе комплексной противоязвенной терапии (омепразол 20 мг 2 раза в день, амоксициллин 500 мг 2 таблетки 2 раза в день, кларитромицин 500 мг 2 раза в день, де-нол 0,120 мг по 2 таблетки 2 раза в день) прокинетики прокинетикоприд гидрохлорид в дозе 50 мг 3 раза в день в течение 14 дней. Пациентам 2-й подгруппы с ЯБ ДПК с ХДН (53) проводилась стандартная противоязвенная терапия (омепразол 20 мг 2 раза в день, амоксициллин 500 мг 2 таблетки 2 раза в день, кларитромицин 500 мг 2 раза в день, де-нол 0,120 мг по 2 таблетки 2 раза в день) в течение 14 дней. На четвертом этапе проводилась оценка отдаленных результатов терапии путем комплексного обследования 30 пациентов I подгруппы и 32 пациентов II подгруппы каждые 6 месяцев после лечения в течение 5 лет.

Статистическая обработка полученных данных проводилась на ПК с использованием пакета анализа табличного процессора *Excel*®2016, *IBM SPSS v. 17.0*. Характеристика распределения признаков проверялась критерием Колмогорова–Смирнова. Для анализа количественных признаков применялись медиана (*Me*) и квартили. Значимость различий между более чем двумя группами проверялась с помощью критерия Крускала–Уоллиса, для качественных – критерий χ^2 . Отличия между группами были достоверными при значении $p \leq 0,005$ (с использованием поправки Бонферрони).

Результаты исследования и их обсуждение.

Средний возраст пациентов группы наблюдения составил $37,1 \pm 13,8$ года, группы сравнения – $40,3 \pm 14,5$ года. В группе наблюдения женщин было 52 (48,2%), мужчин 55 (51,8%), в группе сравнения: 30 (48,4%) женщин и 32 (51,6%) мужчины.

Продолжительность язвенного анамнеза составила у пациентов группы наблюдения $10,2 \pm 1,2$ года, группы сравнения – $9,6 \pm 1,3$ года. Обострения ЯБ в группе наблюдения не имели сезонного характера у 71 (66,2%) пациента.

В группе сравнения имели весенне-осеннее обострения у 64 (64,6%). Осложнения (кровотечение, перфорация) в группе наблюдения в прошлом отмечены у 33 (21%) пациентов, в группе сравнения – у 4 (4,0%) пациентов. В группе наблюдения рубцово-язвенная деформация ДПК – у 90 (84,1%) пациентов, в группе сравнения – у 38 (61,8%).

По данным ФГДС в группе наблюдения у 107 (66,9%) пациентов язва локализуется в ДПК, в группе сравнения – у 62 (60,6%) в ДПК. При ЯБ с сопутствующей ХДН язвы в ДПК были в области луковицы у 95 (88,7%) пациентов. В группе сравнения язвы в ДПК также преобладали в области луковицы. Средний размер язвенного дефекта в группе наблюдения составил $0,56 \pm 0,23$ см, что также меньше, чем у пациентов группы сравнения $-0,81 \pm 0,31$ см ($t = -5,79$, $p = 0,001$). У 73 (68,2%) пациентов с ЯБ ДПК с ХДН были «целующиеся язвы» в луковице ДПК. В группе сравнения у 24 (24,2%) пациентов язвы имели округлую форму, у 47 (47,6%) – «кратерообразную», у 28 (28,2%) – неправильную. У 86 (81,2%) пациентов группы наблюдения ($\chi^2 = 42,8$, $p = 0,0001$) и у 6 (9,7%) пациентов группы сравнения имелось сочетание язвы с эрозивными поражениями слизистой ($\chi^2 = 33,4$, $p = 0,001$). В группе наблюдения язвенные дефекты характеризовались небольшим диаметром, но глубоким дном. В группе сравнения язвы обычно единичные, более крупные.

В динамике лечения болевой синдром купировался полностью в I подгруппе достоверно раньше (через $6,7 \pm 0,49$ дней), чем во II подгруппе (через $11,01 \pm 0,5$ дня) ($t = 5,05$, $p = 0,000$).

У пациентов в подгруппе I снятие болевого синдрома сопровождалось уменьшением или исчезновением диспепсических расстройств достоверно раньше, чем во II подгруппе. После лечения у пациентов в I подгруппе отмечается достоверное снижение уровня *pH* в антральном отделе желудка ($3,8$ [$2,8; 4,7$], $p = 0,0003$) и луковице ДПК ($5,9$ [$5,1; 6,6$], $p = 0,0001$) в отношении исходного уровня. Во II подгруппе также наблюдается достоверное изменение интрагастрального – $1,4$ [$0,9; 1,7$] ($p = 0,0006$) и интрадуоденального *pH* – $4,8$ [$4,7; 5,0$] ($p = 0,007$), что, возможно, связано с однонаправленным использованием антисекреторной терапии.

При использовании итوپрида гидрохлорида в лечении пациентов I подгруппы отмечено

на фоне снижения интрагастрального и интрадуоденального давления восстановление замыкательной функции привратника (1,55 [1,17;1,8] соответственно). При лечении пациентов II подгруппы существенных изменений коэффициента отношения интрадуоденального давления к интрагастральному в желудке и ДПК не выявлено (1,3 [1,1;1,5], $p=0,114$ соответственно).

По данным ФГДС после проведенной терапии язва зарубцевалась в I подгруппе у 97,8% пациентов, причем в стадии качественного «белого рубца» (S2) у 24 (88,9%) ($\chi^2=0,089$, $p=0,766$); у 3 (8,8%) рубцевание было некачественным, то есть в стадии «красного рубца» (S1). У пациентов подгруппы II рубцевание язвы наступило в 94,5% случаев, причем преобладало некачественное «красное рубцевание» – у 49 (67,1%) ($\chi^2=7,96$, $p=0,005$). По-видимому, некачественное рубцевание язвы приводит к учащению рецидивов ЯБ при сопутствующей ХДН.

Четвертый этап включал оценку эффективности лечения пациентов в течение 5 лет. По данным отдаленных наблюдений, в течение первого года после комплексного лечения у 28 (87,5%) пациентов II подгруппы и у 4 (13,3%) пациентов I подгруппы было отмечено появление таких диспепсических жалоб, как горечь во рту, чувство дискомфорта в эпигастральной области, изжога. В течение последующих 4-х лет после лечения у 31 (96,7%) пациента II подгруппы и 10 (33,3%) пациентов I подгруппы появились постоянные диспепсические жалобы.

Вывод. Использование предложенного нами алгоритма в обследовании пациентов с ЯБ ДПК позволяет определить особенности клинического течения заболевания и целенаправленно назначать лабораторно-инструментальные методы

исследования. Путем этапного обследования удается диагностировать отягчающие факторы язвенной болезни, в том числе хроническую дуоденальную недостаточность. Применение итотрида гидрохлорида в составе комплексной терапии ЯБ ДПК с сопутствующей ХДН, по данным ближайших и отдаленных наблюдений, является патогенетически обоснованным и клинически эффективным.

Список литературы:

1. Аруин Л. И. Качество заживления гастродуоденальных язв: функциональная морфология, роль методов патогенетической терапии / Л. И. Аруин // Сучасна гастроентерологія. – 2013. – № 5 (73). – С. 92–103.
2. Вахрушев Я. М. Особенности клинического течения язвенной болезни с сопутствующей дуоденальной недостаточностью / Я. М. Вахрушев, М. С. Бусыгина // Архивъ внутренней медицины. – 2016. – № 4. – С. 30–36.
3. Дуоденогастроэзофагеальный рефлюкс: клиническое значение и подходы к терапии / И. В. Маев, Ю. С. Геленченко, Д. Н. Андреев, А. Н. Казюлин // Consilium medicum. – 2014. – Т. 16, № 8. – С. 5–8.
4. Михайлулов С. В. Дуоденогастральный рефлюкс: особенности клинического течения / С. В. Михайлулов, М. П. Михайлулова, С. А. Николаева // Вестник ДГМА. – 2018. – № 1 (26). – С. 32–39.
5. Отдаленные результаты хирургического лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненной перфорацией / Б. С. Суковатых, И. И. Гуреев, Ю. П. Новомлинец, Н. Н. Григорьев // Человек и его здоровье. – 2017. – № 3. – С. 30–36.
6. Самигуллин М. Ф. Эндоскопическая диагностика моторных нарушений верхних отделов желудочно-кишечного тракта / М. Ф. Самигуллин, В. Ю. Муравьев, А. И. Иванов // Медицинский альманах. – 2008. – № 2. – С. 33–34.
7. Смирнова Г. О. Периферическая электрогастроэнтерография в клинической практике: пособие для врачей / Г. О. Смирнова, С. В. Силюянов, В. А. Ступин. – М., 2009. – 19 с.
8. Шкляев А. Е. Роль хеликобактерной инфекции в развитии хронического дуоденита / А. Е. Шкляев, А. М. Корепанов, Е. Л. Баженов // Сборник трудов II съезда Российского общества патологоанатомов. – Москва, 2006. – Том I. – С. 432–434.

УДК 616.36-003.826-071

Е. В. Сучкова

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Удмуртская Республика
Кафедра пропедевтики внутренних болезней с курсом сестринского дела

ДИАГНОСТИКА НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ НА РАННЕЙ СТАДИИ

Сучкова Елена Владимировна — доцент кафедры доктор медицинских наук; 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281, тел.: 89043110270, e-mail: e_suchkova@mail.ru

Результаты проведенных исследований показали, что клиническая картина неалкогольной жировой болезни печени на стадии стеатоза представлена компонентами синдрома инсулинорезистентности и сопутствующей патологией желудочно-кишечного тракта. Ультразвуковое исследование печени и SteatoTest позволяют выявить наличие ожирения в ткани печени.

Ключевые слова: неалкогольная жировая болезнь печени; стеатоз печени; инсулинорезистентность; ожирение; FibroMax

E. V. Suchkova

Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic
Department of Propaedeutics of Internal Medicine with a Course in Nursing

DIAGNOSTICS OF NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE AT AN EARLY STAGE

Suchkova Elena Vladimirovna — Doctor of Medical Science, associate professor; 281 Kommunarov St., Izhevsk 426 034, tel.: 89043110270, e-mail: e_suchkova@mail.ru

The results of the studies showed that the clinical picture of non-alcoholic fatty liver disease at the steatosis stage is represented by components of the insulin resistance syndrome and concomitant gastrointestinal pathology. Ultrasound examination of the liver and SteatoTest can detect adiposity in the liver tissue.

Key words: non-alcoholic fatty liver disease; liver steatosis; insulin resistance; obesity; FibroMax

Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) – хроническое мультифакториальное заболевание печени с тенденцией к прогрессированию, которое может быть представлено стеатозом печени, стеатогепатитом или циррозом печени. В структуре заболеваний печени НАЖБП находится на одном из первых мест. Отмечается неуклонный рост нозологии в Российской Федерации с 27,0% в 2007 г. до 37,1% в 2014 г. [1,7,9,12]. Проблема роста заболеваемости НАЖБП связана со значительным ростом числа лиц, страдающих ожирением, сахарным диабетом 2 типа [8,10,11].

Одна из основных проблем – это неспецифичность клинических проявлений ранней стадии НАЖБП. Основные проявления заболевания отмечаются на стадии стеатогепатита, фиброза или осложненного течения. Недостаточная чувствительность и специфичность лабораторно-инструментальных методов исследования затрудняет диагностику стеатоза печени. НАЖБП на стадии стеатоза «растворяется» среди сопутствующей патологии. Стеатоз печени является вторичным состоянием по отношению к инсулинорезистентности, ожирению, дислипидемии, что осложняет его лечение на ранней стадии и способствует прогрессированию заболевания [3].

Цель исследования: изучить особенности клинической картины у пациентов с НАЖБП на стадии стеатоза.

Материалы и методы исследования. Проведено обследование 288 пациентов с НАЖБП на стадии жирового гепатоза. При проведении исследования использовано Руководство *ICN* по надлежащей клинической практике. Согласно Приказу № 390 н Минздравсоцразвития РФ от 23 апреля 2012 г. (зарегистрирован Минюстом РФ 5 мая 2012 г. под № 24082) обследование и лечение пациентов проводили на осно-

ве информированного добровольного согласия больного.

Критериями включения пациентов в исследование являлись: возраст 20–70 лет, наличие жирового гепатоза, наличие подписанного информированного согласия. Критерии невключения пациентов в исследование: гиперчувствительность к исследуемым препаратам, беременность и лактация, психические расстройства, онкологические заболевания, наличие фиброза и цирроза печени любой этиологии, острый гепатит любой этиологии, алкогольная болезнь печени, вирусное поражение.

Для верификации НАЖБП были сделаны ультразвуковое исследование (УЗИ) гепатобилиарной системы с помощью аппарата «*SONIX OP*» (Канада). Ультразвуковая эластография проведена на аппарате *AIXPLOERER* (Франция) пациентам с целью исключения фиброза в паренхиме печени. Тест *FibroMax* (*BioPredictiv*, Франция) использован с целью подтверждения стеатоза, исключения фиброза и воспалительных изменений в ткани печени.

При оценке белковосинтетической функции печени определяли уровень общего белка в сыворотке крови с помощью стандартных наборов реактивов на анализаторе *FP-901* (М) фирмы «*Labsystems*» (*Finland*) и белковые фракции с использованием анализатора *Densitometer DS 2 «Cormay»* (Польша). Протромбиновый индекс (ПТИ) и фибриноген определяли на анализаторе-коагулометре «*Cormay KG-4*» (Польша). Липидный обмен изучали по показателям в сыворотке крови общего холестерина (ХС), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), холестерина липопротеидов очень низкой плотности (ХС ЛПОНП) и триглицеридов (ТГ). Содержание ХС, ТГ, ХС ЛПВП оценивали на анализаторе *FP-901* (М)

фирмы «Labsystems» (Finland). Рассчитывали показатели ХС ЛПНП и ХС ЛПОНП по формулам: ХС ЛПОНП=ТГ/2, ХС ЛПНП=ХС- (ХС ЛПОНП+ХС ЛПВП). На основании полученных результатов рассчитывали коэффициент атерогенности (КА) с помощью формулы: $КА = (ХС - ХС ЛПВП) / ХС ЛПВП$. Содержание гамма-глутамилтрансферазы (γ ГТФА), щелочной фосфатазы (ЩФ) (маркеры холестаза), билирубина (пигментный обмен), аспаратаминотрансферазы (АСТ), аланинаминотрансферазы (АЛТ) (маркеры цитолиза) изучали на анализаторе «Huma Star 600» (Германия). Содержание глюкозы изучали с использованием анализатора «Huma Star 600» (Германия). При исследовании использовали моноклональные антитела стандартных наборов реактивов: «DRG Insulin ELISA».

Результаты, полученные в ходе обследования пациентов, сравнивали с показателями контрольной группы, сформированной из 50 практически здоровых лиц в возрасте от 20 до 50 лет, не имевших отклонений со стороны гепатобилиарной системы.

Статистический анализ включал: статистический расчет «меры положения» и «меры рассеяния» признака. «Меру положения» рассчитывали как среднюю арифметическую величину признака (M), а «меру рассеяния» – ошибку средней (m). Характеристику распределения определяли с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. Методы статистической обработки в случае нормального распределения использовались параметрические. При нормальном распределении оценку статистической значимости различий (p) количественных величин между группами проводили с использованием t – критерия Стьюдента. Различия между группами считали значимыми статистически при вероятности справедливости нулевой гипотезы об отсутствии различия между группами (p) < 0,05. Статистическая обработка проводилась с использованием программы «STATISTICA 6.1».

Результаты исследования и их обсуждение. Для выявления НАЖБП были сделаны УЗИ гепатобилиарной системы 3890 пациентам с факторами риска НАЖБП: ожирением, дислипидемией, нарушением толерантности к углеводам. По данным УЗИ печени выявлен стеатоз у 316 пациентов с НАЖБП. Отмечены следующие признаки стеатоза печени: увеличение размеров

печени, повышение ее эхогенности (эхогенность печени превышает эхогенность почек), относительно сниженная плотность печени по сравнению с селезенкой (печеночно-селезеночный индекс менее 1), снижение звукопроводимости, ухудшение визуализации ветвей портальной и печеночной вен. Ультразвуковая эластография проведена 316 пациентам с целью исключения фиброза в паренхиме печени. Средняя жесткость паренхимы печени при проведенной эластографии оказалась достоверно выше ($p=0,01$) показателей эластичности печени в группе контроля и соответствовала стадии фиброзных изменений $F0$ по шкале *Metavir* у 288 пациентов. В наших наблюдениях по результатам теста *FibroMax* у 48 пациентов с жировым гепатозом *SteatoTest* показывал первую степень ожирения печени у 27 (56,20%) пациентов, вторую степень ожирения печени у 9 (18,8%), третью – у 12 (25,00%). При проведении теста *FibroMax* из 48 пациентов у 3 (6,25%) выявлен стеатогепатит ($N 0-1$), у 7 (14,60%) – фиброз печени ($F0-1$). Пациенты с наличием воспалительных изменений и фиброзом в печени, по данным теста *FibroMax*, исключены из исследования. Проведение теста *FibroMax* показало отсутствие его абсолютного соответствия данным УЗИ и эластографии печени.

Среди 288 обследуемых с НАЖБП на стадии стеатоза мужчин было 125, женщин – 163. При опросе выявлены симптомы билиарной диспепсии: отрыжка, изжога, тошнота, снижение аппетита, горечь во рту, нарушения стула, причем у ряда пациентов наблюдалось несколько симптомов. При объективном обследовании отмечались обложенность языка белым или желтым налетом и отпечатки зубов, пальпаторная болезненность в правом подреберье при сопутствующем хроническом холецистите, в пилоро-дуоденальной области – при наличии сопутствующего хронического гастрита и дуоденита, в проекции поджелудочной железы, в точке Мейо-Робсона и в зоне Шоффара – при сопутствующем хроническом панкреатите.

У пациентов с НАЖБП на стадии стеатоза отмечено наличие 2–4 сопутствующих заболеваний со стороны органов пищеварения. Патология желчного пузыря и поджелудочной железы, двенадцатиперстной кишки, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь встречались чаще и обусловлены анатомо-морфологической особенностью гепатопанкреатодуоденальной зоны, что согласу-

ется с результатами других исследователей [2]. Среди сопутствующей патологии преобладали заболевания сердечно-сосудистой системы: ишемическая болезнь сердца в 24,21 % (73 человека) случаев, артериальная гипертензия – в 43,16 % (130 человек). Нарушение толерантности к углеводам выявлено у 22,57 % пациентов (65 человек). Пациенты имели повышенную массу тела (индекс массы тела по Кетле до 30) в 26,5 % случаев. Ожирение I степени (ИМТ от 30 до 34,9) наблюдалось у 37,5 % обследуемых. Ожирение II степени (ИМТ от 35 до 39,9) – у 29,7 %. Ожирение III степени (ИМТ 40 и более) – у 6,3 % пациентов. Среди всех наблюдаемых 73,5 % пациентов страдали ожирением.

Исходя из данных, приведенных выше, у пациентов с НАЖБП на стадии стеатоза симптомы билиарной диспепсии и клиническая картина были неспецифичны и обусловлены сопутствующей патологией желудочно-кишечного тракта. Выявленные нами сопутствующие заболевания у обследуемых пациентов (ожирение, ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, нарушение толерантности к углеводам) относятся к компонентам метаболического синдрома. В литературе рассматривается возможность того, что неалкогольный стеатоз печени является причиной развития инсулинорезистентности и ведущим компонентом полиорганной патологии при метаболическом синдроме [3,13].

Отмечено достоверное повышение уровня общего ХС, ХС ЛПОНП, ХС ЛПНП, ТГ, КА и уменьшение ХС ЛПВП в сравнении с контрольной группой, что свидетельствует о наличии атерогенной дислипидемии у пациентов с неалкогольным стеатозом. Согласно данным литературы, при жировом гепатозе нарушение липидного обмена может явиться причиной поражения печени. В свою очередь, ожирение гепатоцитов может быть условием для формирования атерогенной дислипидемии [4].

В сравнении с показателями контрольной группы у исследуемых выявлено значимое повышение уровня общего белка. В уровнях белковых фракций, ПТИ, фибриногена существенных изменений не отмечено. В своих работах Т.Е. Полунина также отмечает, что гипоальбуминемия, увеличение протромбинового времени выявляются у пациентов с далеко зашедшими стадиями НАЖБП [6]. У пациентов наблюдалось повышение уровня билирубина, АСТ, АЛТ, ГГТП и снижение ЩФ

(показатели не выходили за рамки нормативных лабораторных показателей) по сравнению с группой контроля. По данным других исследователей, у пациентов с НАЖБП на стадии жирового гепатоза может отмечаться незначительное повышение уровня трансаминаз, но не более 2–3 норм [5]. Уровень глюкозы, отражающий состояние углеводного обмена, в сыворотке крови был достоверно повышен ($p=0,02$). Выявлено достоверное повышение базального уровня инсулина $19,26 \pm 0,99$ мкЕД/мл ($p=0,001$). Показатель инсулинорезистентности *HOMA-IR*, определяющий степень компенсаторности гиперинсулинемии, был достоверно повышен по сравнению с группой контроля – $5,48 \pm 0,75$ ($p=0,01$). Ряд авторов подтверждают возможность частого сочетания НАЖБП и сахарного диабета 2 типа, нарушения толерантности к углеводам [14].

Выводы. 1. Течение неалкогольной жировой болезни печени на стадии стеатоза носит субклинический характер, а клиническая картина обусловлена сопутствующими заболеваниями желудочно-кишечного тракта и компонентами синдрома инсулинорезистентности с соответствующими метаболическими изменениями: у пациентов констатированы ожирение в 100 % случаев, заболевания сердечно-сосудистой системы – в 43,2 %, нарушение толерантности к углеводам, инсулинорезистентность – в 22 %, выраженная дислипидемия – в 19,8 %.

2. У пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени на стадии стеатоза по данным ультразвукового исследования печени выявлено снижение звукопроводимости, повышение её эхогенности и ухудшение визуализации ветвей портальной и печёночной вен. Результаты теста *FibroMax (SteatoTest)* у пациентов с неалкогольным стеатозом подтверждают наличие ожирения в ткани печени.

Список литературы:

1. Драпкина О.М. Эпидемиологические особенности неалкогольной жировой болезни печени в России (результаты открытого многоцентрового проспективного исследования *DIREG 01903*) / О.М. Драпкина, В.Т. Ивашкин // Рос. журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2014. – Т. 24, № 4. – С. 32–38.
2. Корочина И.Э. Гастроэнтерологические аспекты метаболического синдрома / И.Э. Корочина // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2008. – Т. XVIII, № 1. – С. 26–37.
3. Лазебник Л.Б. Метаболический синдром и органы пищеварения / Л.Б. Лазебник, Л.А. Звенигородская. – М: Анахарсис, 2009. – 184 с.

4. Мельниченко Г. А. Распространенность неалкогольной жировой болезни печени при ожирении и ее взаимосвязь с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета 2-го типа / Г. А. Мельниченко, А. Ю. Елисеева, М. В. Маевская // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2012. – № 2. – С. 45–52.

5. Подымова С. Д. Современный взгляд на патогенез и проблему лечения неалкогольной жировой болезни печени / С. Д. Подымова // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2016. – № 5. – С. 74–82.

6. Полунина Т. Е. Жировая инфильтрация печени / Т. Е. Полунина // Эффективная фармакотерапия. Гастроэнтерология. – 2014. – № 3. – С. 32–40.

7. Распространенность неалкогольной жировой болезни печени у пациентов амбулаторно-поликлинической практики в Российской Федерации: результаты исследования *Direg 2* / В. Т. Ивашкин, О. М. Драпкина, И. В. Маев [и др.] // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. – 2015. – Т. XXV, № 6. – С. 31–41.

8. Сахарный диабет и неалкогольная жировая болезнь печени: грани сопряженности / И. Г. Бакулин, Ю. Г. Сандлер, Е. В. Винницкая [и др.] // Терапевтический архив. – 2017. – № 2 (89). – С. 59–65.

9. Трухан Д. И. Неалкогольная жировая болезнь печени в практике врача «первого контакта» / Д. И. Трухан // Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии. – 2012. – № 1. – С. 3–9.

10. High prevalence of hepatic fibrosis in the setting of coexisting diabetes and hepatic steatosis: A case for selective screening in the general population? / M. D. Aijaz Ahmed, B. Ryan, M. D. Perumpail, A. Stephen, M. D. Harrison // Hepatology. – 2016. – № 63 (1). – P. 20–22. doi:10.1002/hep.28277

11. Mc Cullough A. J. The epidemiology and risk factors of NASH / A. J. Mc Cullough // Hepatology. – 2013. – Vol. 58, №5. – P. 1644–1654.

12. Mishra A. Epidemiology and natural history of nonalcoholic fatty liver disease / A. Mishra, Z. M. Younossi // J. Clin. Exp. Hepatol. – 2012. – № 2. – P. 135–144.

13. Richard J. Hepatic steatosis and Type 2 diabetes: current and future treatment consideration / J. Richard, I. Lingvay // Expert Rev. Cardiovasc. Ther. – 2011. – № 9 (3). – P. 321–328.

14. Tsochatzis E. A. Is there any progress in treatment of non-alcoholic fatty liver disease? / E. A. Tsochatzis, G. V. Papatheodoridis // World J. Gastrointest. Pharmacol. Ther. – 2011. – Vol. 2. – № 1. – P. 1–5.

УДК 616.366-003.7-08-039.73

Н. А. Хохлачева

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Удмуртская Республика
Кафедра пропедевтики внутренних болезней

КОНСЕРВАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Хохлачева Наталья Александровна — профессор кафедры доктор медицинских наук; 426069, г. Ижевск, ул. 7-я Подлесная, 32-97, тел. 89508106187, e-mail: stoxel@yandex.ru

В статье дана оценка эффективности применения урсодезоксихолевой кислоты в сочетании с гимекромомом в лечении пациентов с ранней стадией желчнокаменной болезни. Установлено, что использование предлагаемой медикаментозной комбинации способствует нормализации липидного спектра крови, снижению литогенных свойств желчи и элиминации билиарного сладжа.

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь; билиарный сладж; литогенность желчи

N. A. Khokhlacheva

Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic
Department of Propedeutics of Internal Medicine

CONSERVATIVE TREATMENT OF PATIENTS WITH CHOLELITHIASIS

Khokhlacheva Natalya Aleksandrovna — Doctor of Medical Sciences, professor of the department; 32 flat 97, 7th Podlesnaya St., Izhevsk 426069, tel.: 89508106187, e-mail: stoxel@yandex.ru

The article assesses the effectiveness of ursodeoxycholic acid in combination with himecromone in the treatment of patients with an early stage of cholelithiasis. It was found that the use of the proposed drug combination contributes to the normalization of the blood lipid spectrum, reduction of lithogenic properties of bile and elimination of biliary sludge.

Key words: gallstone disease; biliary sludge; lithogenicity of bile

Нами впервые было предложено консервативное лечение желчнокаменной болезни (ЖКБ) [1,2]. Выступления на конференциях и публикации по этой проблеме были встречены медицинским сообществом неоднозначно: кто-то осторожно соглашался, но большинство отнеслись с недоверием. Однако в последующем и другие исследователи стали отмечать положительную эффективность консервативной терапии пациентов с ранней стадией ЖКБ [5,7,9]. По данным

многoletних наблюдений, раннее лечение ЖКБ оказалось эффективным в профилактике желчного камнеобразования, тем самым приводя к уменьшению числа оперативных вмешательств [3,4,10].

Цель исследования: оценить эффективность урсодезоксихолевой кислоты в сочетании с гимекромомом в лечении пациентов с ранней стадией желчнокаменной болезни.

Материал и методы исследования. Обследовано 210 пациентов с I (докаменной) стадией

ЖКБ (классификация ЦНИИГ, 2001 г) [6], развившейся на фоне гепатобилиарной патологии (функциональные нарушения желчевыводящих путей, хронический некалькулезный холецистит, неалкогольная жировая болезнь печени на стадии стеатогепатоза). Медиана возраста пациентов – 48 (32–65) лет, среди них было 69 мужчин и 85 женщин. На момент обследования пациенты находились на стационарном лечении в гастроэнтерологическом отделении БУЗ УР «Городской клинической больницы № 8 МЗ УР». Данное исследование было одобрено этическим комитетом ФГБОУ ВО Ижевской государственной медицинской академии.

В верификации диагноза, наряду с анамнестическими и общеклиническими данными, использованы результаты УЗИ желчного пузыря (ЖП). Всем пациентам проводилось многофракционное дуоденальное зондирование с последующим определением биохимических свойств желчи. В порциях «В» и «С» желчи определялась суммарная концентрация желчных кислот ($ЖК_{ж}$) и холестерина ($ХС_{ж}$) [8]. Проведено вычисление холато-холестеринового коэффициента (ХХК), являющегося индексом литогенности желчи.

Состояние липидного обмена оценивалось по содержанию в плазме крови общего холестерина ($ХС_{кр}$) и его фракций – липопротеинов очень низкой плотности (ЛПОНП), липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), липопротеинов высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов (ТГ). Определялся коэффициент атерогенности (КА) по формуле Климова: $КА = ХС_{кр} - ЛПВП / ЛПВП$.

Для изучения функционального состояния ЖП использованы данные динамической ультразвуковой холецистографии (ДУХГ) и динамической гепатобилисцинтиграфии (ДГБСГ). Оценивали следующие параметры ДУХГ: длительность фазы сокращения ЖП (ДСЖП); скорость опорожнения ЖП (СОЖП). При анализе гепатограмм оценивалась моторно-эвакуаторная функция желчного пузыря по времени полувыведения радиофармпрепарата из ЖП ($T_{1/2}$ ЖП) и латентному времени желчегонного завтрака (ЛВЖЗ).

Группа наблюдения (103 пациента) получала препарат урсодезоксихолевой кислоты (УДХК) в суточной дозировке 10 мг на кг массы тела и миотропный спазмолитик гимекромон, обладающий, кроме того, как холеретическими, так

и холекинетическими свойствами в дозировке 400 мг 3 раза в день.

Группу сравнения составили 107 пациентов, получавших лечение согласно «Стандартам диагностики и лечения болезней органов пищеварения»: желчегонные, спазмолитические, ферментные препараты.

Курс лечения составил 30 дней, группы были уравновешены по полу и возрасту. Полученные результаты сравнивались с данными контрольной группы, в которую вошли 50 практически здоровых лиц в возрасте от 30 до 60 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. До лечения жалобы на боли в животе предъявляли в группе наблюдения 99 пациентов (96,11%), в группе сравнения – 101 пациент (94,3%). В большинстве случаев боль локализовалась в правом подреберье, была постоянной, тупой, усиливающейся при наклоне туловища, сопровождающейся чувством давления, распирающего, иногда наблюдалась иррадиация боли в спину, под правую лопатку, правое плечо. Реже боль была кратковременной, коликоподобной, возникающей после погрешности в диете. Среди симптомов билиарной диспепсии преобладали отрыжка, тошнота, горечь во рту, запоры.

При объективном обследовании пациенты часто были повышенного питания, выявлялась обложенность языка жёлтым или серо-жёлтым налётом, отпечатки зубов по краям, определялась пальпаторная болезненность с локализацией в правом подреберье, положительные желчно-пузырные симптомы. При УЗИ ЖП у всех обследуемых пациентов обнаружены признаки билиарного сладжа (БС): замазкообразная желчь (в 46%), микролиты (в 35%), сочетание замазкообразной желчи с микролитами (в 18%).

Биохимическое исследование состава желчи (табл. 1) пациентов всех обследуемых групп выявило следующие изменения: в порциях «В» и «С» желчи уровень $ХС_{ж}$ значительно повышен, а содержание $ЖК_{ж}$ и $ФЛ_{ж}$ – снижено. Недостаточное количество $ЖК_{ж}$ и $ФЛ_{ж}$, являющихся стабилизаторами коллоидного состояния желчи, не может удержать $ХС_{ж}$ в растворенном состоянии. $ХС_{ж}$ выпадает в осадок, желчь становится пересыщенной, литогенной. Высокие литогенные свойства желчи подтверждаются резко сниженным индексом литогенности – ХХК.

Таблица 1. Динамика биохимических показателей желчи

Показатель		Контрольная группа (n=50)	Группа наблюдения (n=103)		Группа сравнения (n=107)	
			до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
ХСж (ммоль/л)	порция В	7,53±2,14	26,52±1,63*	13,79±0,80**	27,01±0,7*	27,89±0,8
	порция С	3,45±0,9	15,22±1,19*	8,42±0,56**	17,89±0,9*	19,05±0,9
ЖКж (ммоль/л)	порция В	53,52±5,4	31,97±0,78*	42,61±1,26**	32,05±1,0*	32,93±1,1
	порция С	19,14±2,7	15,64±1,25*	19,75±1,15**	15,89±0,6*	17,63±0,5*
ХХК (ед)	порция В	9,53±1,1	1,4±0,07*	3,14±0,17**	1,81±0,31*	1,44±0,07
	порция С	6,37±1,7	1,26±0,11*	2,51±0,15**	1,24±0,1*	1,07±0,06

Примечание: n – число наблюдений; * – достоверность по отношению к контролю; ** – достоверность по отношению к уровню до лечения.

На перенасыщение желчи холестерином, увеличение ее литогенных свойств, безусловно, влияет состояние липидного обмена. Судя по данным таблицы 2, при I стадии ЖКБ выявлены существенные изменения липидного обмена в сторону уменьшения ЛПВП и увеличения ЛПОНП, ЛПНП и ТГ, но при этом уровень ХС_{кр} практически не изменялся.

Как свидетельствуют данные таблицы 3, ЖКБ развивается на фоне снижения моторно-эвакуаторной функции ЖП (увеличение Т½ ЖП, ЛВЖЗ и ДСЖП, уменьшение СОЖП).

По окончании курса терапии отмечена положительная динамика клинических симптомов, более выраженная у пациентов группы наблюдения. Так, полное исчезновение боли в правом подреберье отмечено в группе наблюдения в 73% случаев ($\chi^2=15,4$, $p=0,001$), тогда как в группе сравнения – в 59% ($\chi^2=10,1$, $p=0,003$), исчезла тошнота у 90,2% и у 68,3% пациентов соответственно ($\chi^2=9,8$, $p=0,02$; $\chi^2=7,6$, $p=0,08$), уменьшилась горечь во рту у 84,8% и у 60,6% соответс-

твенно ($\chi^2=9,6$, $p=0,05$, $\chi^2=4,7$, $p=0,5$), не стало отрыжки в 86,5% и в 58,4% соответственно ($\chi^2=14,4$, $p=0,0005$, $\chi^2=10,8$, $p=0,03$), нормализация стула наблюдалась у 80,8% и 48,4% соответственно ($\chi^2=12,3$, $p=0,001$, $\chi^2=11,8$, $p=0,003$).

При УЗИ ЖП в группе наблюдения исчезновение признаков БС наблюдалось в 79,6% случаев ($\chi^2=4,7$, $p=0,7$). В группе сравнения существенного изменения эхографической картины не отмечалось.

Нормализация внутриклеточного обмена липидов в печени под влиянием УДХК, обладающей гепатопротективными свойствами, способствовала положительной динамике биохимических свойств желчи и показателей липидного обмена. При восстановлении функции гепатоцитов одновременно наблюдается повышение уровня ЖК в желчи и происходит это из-за увеличения их синтеза из ХС. Кроме того, УДХК, всасываясь в кишечнике, включается в нормальную энтеро-гепатическую циркуляцию, что неизбежно приводит к увеличению содержания ЖК [3,12,13].

Таблица 2. Динамика показателей липидного обмена

Показатель	Контрольная группа (n=50)	Группа наблюдения (n=103)		Группа сравнения (n=107)	
		до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
ХСкр (моль/л)	5,22±0,07	5,40±0,21	5,37±0,06	6,32±0,48	6,23±0,41
ЛПОНП (ммоль/л)	0,40±0,00	0,76±0,03*	0,49±0,02**	0,72±0,05*	0,70±0,04
ЛПНП (ммоль/л)	3,34±0,07	3,71±0,21	3,37±0,14**	4,57±0,48*	4,17±0,33
ЛПВП (ммоль/л)	1,38±0,01	0,90±0,02*	1,54±0,03**	1,00±0,01*	1,36±0,32
ТГ (г/л)	0,83±0,02	1,89±0,21*	1,08±0,04**	2,08±0,49*	1,79±0,18
КА (ед)	2,62±0,04	5,16±0,30*	2,82±0,12**	5,37±0,43*	5,56±0,43

Примечание: n – число больных; * – достоверность по отношению к контролю; ** – достоверность по отношению к уровню до лечения

Таблица 3. Динамика показателей сократительной функции ЖП

Показатель	Контрольная группа (n=50)	Группа наблюдения (n=103)		Группа сравнения (n=107)	
		до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
ДСЖП, мин	45,64±4,23	52,44±2,16*	43,35±2,26**	54,28±1,36	55,18±2,15
СОЖП, %/мин	1,05±0,01	0,83±0,02*	0,97±0,01**	0,87±0,06	0,97±0,01
Т½ ЖП (мин)	72,25±12,47	85,37±0,67*	77,41±2,16**	90,44±0,83	87,85±0,61
ЛВЖЗ (мин)	4,85±0,04	15,14±0,31*	9,12±0,15**	14,04±0,23	13,29±0,16

Примечание: n – число наблюдений; * – достоверность по отношению к контролю; ** – достоверность по отношению к уровню до лечения.

Происходит снижение синтеза холестерина в печени, уменьшение секреции его в желчь и всасывания в кишечнике. Наконец, литолитический эффект УДХК объясняется формированием жидких кристаллов с молекулами холестерина, что предупреждает образование желчных камней.

Об усилении моторно-эвакуаторной функции ЖП под влиянием гимекромона свидетельствует снижение T $\frac{1}{2}$ ЖП, ЛВЖЗ, ДСЖП, увеличение СОЖП. Профилактика желчного камнеобразования достигается вследствие уменьшения застоя желчи и предотвращения кристаллизации холестерина. В группе сравнения какой-либо динамики со стороны показателей моторно-эвакуаторной функции ЖП не отмечено.

Выводы. 1. Комплексное исследование физико-химического состава желчи, липидного спектра крови и функционального состояния желчного пузыря позволило выявить патогенетические закономерности формирования литогенной желчи и развития холелитиаза.

2. Использование в лечении I стадии ЖКБ препаратов УДХК в сочетании с гимекромоном способствует эффективному устранению (или уменьшению) болевого и диспепсического синдромов, нормализации липидного спектра крови, снижению литогенных свойств желчи и элиминации билиарного сладжа (в 79,6%).

3. Применение предлагаемого метода терапии в лечении пациентов с докаменной стадией ЖКБ открывает новые перспективы в профилактике желчного камнеобразования.

УДК УДК 616.33.342: 579.844-053.7-08

Е. Р. Коробейникова¹, Е. Ю. Шкатова²

¹ООО «Медицинский центр «Доктор Плюс Петровский», г. Ижевск, Удмуртская Республика

²ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Удмуртская Республика
Кафедра медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности

ТЕРАПИЯ *HELICOBACTER PYLORI*-НЕАССОЦИИРОВАННЫХ ГАСТРИТОВ И ДУОДЕНИТОВ С ЭРОЗИЯМИ У ЛИЦ ПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА

Коробейникова Елена Рудольфовна — кандидат медицинских наук врач-гастроэнтеролог; 426008, г. Ижевск, ул. Кирова, д. 115, кв. 49, e-mail: elenarudkor@yandex.ru, тел. 89090542010; Шкатова Елена Юрьевна — заведующий кафедрой доктор медицинских наук, профессор

Применение в терапии Helicobacter pylori (HP) - неассоциированных гастритов и дуоденитов с эрозиями ребамипида у призывников оказывает выраженный терапевтический эффект, проявляющийся ранним купированием болевого и диспепсического синдромов за счет благоприятного воздействия на кислотопродуцирующую и слизиобразующую функцию желудка.

Ключевые слова: гастрит с эрозиями; дуоденит с эрозиями; призывники; ребамипид; сиаловые кислоты; кислотопродуцирующая функция желудка

Список литературы:

1. Вахрушев Я. М. К вопросу профилактики желчного камнеобразования / Я. М. Вахрушев, Н. А. Хохлачева, З. Н. Марданова // II Российская гастроэнтерологическая неделя: тез. докл. — Москва, 1996. — С. 214–215.
2. Вахрушев Я. М. Изучение факторов риска на ранней стадии формирования желчных камней / Я. М. Вахрушев, Н. А. Хохлачева, Р. Р. Ризванов // Российский гастроэнтерологический журнал. — 1999. — № 3. — С. 19–23.
3. Вахрушев Я. М. Желчнокаменная болезнь (эпидемиология, ранняя диагностика, диспансеризация) / Я. М. Вахрушев, Н. А. Хохлачева, А. Ю. Горбунов. — Ижевск, 2014. — 132 с.
4. Диспансерное наблюдение пациентов с желчнокаменной болезнью / Я. М. Вахрушев, Н. А. Хохлачева, Н. Н. Глазырина, А. В. Быстрова. — Ижевск, 2019. — 142 с.
5. Иванченкова Р. А. Инновации в диагностике и лечении желчнокаменной болезни / Р. А. Иванченкова, А. В. Егоров, А. Е. Леонович // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. — 2012. — № 4. — С. 66–73.
6. Ильченко А. А. Классификация желчнокаменной болезни / А. А. Ильченко // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. — 2002. — № 1. — С. 131.
7. Лазебник Л. Б. Насколько реальна и эффективна первичная профилактика холелитиаза? / Л. Б. Лазебник, А. А. Ильченко // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. — 2011. — № 4. — С. 3–6.
8. Мирошниченко В. П. Определение содержания желчных кислот и холестерина в желчи / В. П. Мирошниченко, Л. П. Громашевская, М. Г. Касаткина // Лабораторное дело. — 1978. — № 3. — С. 149–153.
9. Селезнева Э. Я. Алгоритм диагностики и лечения желчнокаменной болезни / Э. Я. Селезнева, Е. В. Быстровская, Ю. Н. Орлова // Российский медицинский журнал. — 2015. — № 23 (13). — С. 730–737.
10. Хохлачева Н. А. Желчнокаменная болезнь: есть ли шанс избежать холецистэктомии? / Н. А. Хохлачева, Н. Н. Глазырина // Медицинский алфавит. — 2019. — Том 3, № 20 (395). — С. 5–11.

E. R. Korobeynikova¹, E.Yu. Shkatova²

¹Medical Center «Doctor Plus Petrovsky», Izhevsk, Udmurt Republic

²Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic

Department of Disaster Medicine and Health and Safety

TREATMENT OF HELICOBACTER PYLORI NON-ASSOCIATED GASTRITIS AND DUODENITIS WITH EROSIONS IN RECRUITS

Korobeynikova Elena Rudolfovna — Candidate of Medical Sciences gastroenterologist; 115 flat 49, Kirova St., Izhevsk 426008, tel.: 89090542010, e-mail: elenarudkor@yandex.ru; Shkatova Elena Yuryevna — Head of the Department Doctor of Medical Sciences, Professor

Using rebamipide in the treatment of Helicobacter pylori (HP) non-associated gastritis and duodenitis with erosions in recruits has a pronounced therapeutic effect, manifested by relief of pain and dyspeptic syndromes due to a beneficial effect on acid-producing and mucus-secreting function of the stomach.

Key words: gastritis with erosions; duodenitis with erosions; recruits; rebamipide; sialic acids; acid-producing function of the stomach

В последние годы вопросы сохранения и укрепления здоровья молодежи призывного возраста приобретают особую значимость в Российской Федерации, в связи со снижением призывного ресурса, который обеспечивает не только обороноспособность страны, но и трудовые ресурсы, экономическое и социальное благополучие государства [3, 4].

В последние годы наблюдается рост заболеваемости гастритом с эрозиями (ГЭ) и дуоденитом с эрозиями (ДЭ) у лиц молодого возраста, в том числе у призывников, что и определило актуальность поиска новых подходов к лечению патологии [5].

В настоящее время лечение *HP*-неассоциированных ГЭ и ДЭ базируется на двух основных подходах: подавление кислотной продукции желудка и гастропротекция [1,2]. Нас заинтересовал препарат Ребамипид, зарегистрированный в России и относящийся к группе цитопротекторов. Основным механизмом его действия заключается в стимулировании синтеза простогландинов, продукции желудочной слизи и гликопротеинов, ингибировании продуктов оксидантного стресса и воспалительных цитокинов в слизистой оболочке желудка и кишечника. Препарат одновременно улучшает кровоснабжение слизистой оболочки желудка [2].

Цель исследования: оценить эффективность препарата ребамипид в терапии *HP*-неассоциированных гастритов и дуоденитов с эрозиями у призывников.

Материалы и методы исследования. Все пациенты с *HP*-неассоциированными ГЭ и ДЭ были разделены на 2 группы. Группу наблюдения составили 34 призывника, которым назначалась антисекреторная терапия (пантопразол 40 мг

2 раза в сутки) и препарат ребамипид по 100 мг 3 раза в сутки в течение 14 дней. Группу сравнения составили 16 пациентов, получавших антисекреторную терапию (пантопразол 40 мг 2 раза в сутки) в течение 14 дней. Средний возраст обследуемых призывников в первой группе составил $21,0 \pm 0,7$ года, во второй – $20,1 \pm 0,7$ года.

Для исследования инфицирования слизистой оболочки желудка *HP* до лечения использовали серологический метод, иммуноферментный анализ по выявлению антигена *HP* в кале, быстрый уреазный тест. Эзофагогастродуоденоскопию проводили при помощи гибкого фиброскопа японской фирмы «Olympus». При оценке кислотопродуцирующей функции желудка использовали ацидогастрометр микропроцессорный АГМ-МП-03-1 («АГМ-03») ТУ 9441-006-13306657-2003 («Исток-система»). Стандартизованный сиалотест проводился для определения общих сиаловых кислот (в ммоль/л).

Клинические исследования осуществлялись при наличии информированного согласия обследуемых призывников.

В качестве программного обеспечения для статистической обработки использовали *Microsoft Office Excel*, 2010, *STATISTICA 6,1* с вычислением средних величин (*M*) и определение ошибки средней (*m*).

Результаты исследования и их обсуждение. В результате лечения в группе наблюдения уменьшение болевого синдрома в среднем произошло на $3,5 \pm 0,5$, в группе сравнения на $5,4 \pm 0,6$ день. В обеих группах у всех призывников был купирован болевой синдром (табл.). Исчезновение болевого синдрома происходило на 1–7-й день от начала терапии более чем у 2/3 пациентов группы наблюдения.

Таблица. Динамика болевого синдрома у пациентов в процессе лечения, %

Группа пациентов	Исчезновение болей				Уменьшение болей		Сохранение болевого синдрома	
	1–7 дней		10–14 дней		5–6 дней			
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%		
Наблюдения $n=34$	29	85,3	–	–	5	14,7	–	–
Сравнения $n=16$	12	75,0	3	18,7	1	6,3	–	–

Симптомы желудочной и кишечной диспепсии достоверно быстрее купировались в группе наблюдения: тошнота – у 97,1 и 87,5%, изжога у 97,1 и 93,7%, отрыжка у 91,2 и 81,2%, горечь во рту у 97,1 и 93,7% пациентов соответственно. Лечение сопровождалось уменьшением метеоризма и нормализацией стула в обеих группах.

Отмечена положительная динамика в процессе лечения со стороны физикальных симптомов заболевания. Пальпаторная болезненность исчезла в эпигастральной и пилорoduodenальной областях у 82,4% пациентов группы наблюдения через 7 дней терапии, у всех вызывников – к концу лечения. В группе сравнения исчезновение болезненности при пальпации произошло на 7-й день у 75,0% пациентов, к концу лечения пальпаторная болезненность в группе сравнения была также купирована.

По данным многоэтажной *pH*-метрии в разных функциональных зонах на фоне лечения уровень *pH* в пилорическом отделе в группе наблюдения вырос с $2,1 \pm 0,4$ до $3,0 \pm 0,3$ ($p=0,01$), в кардиальном отделе – с $3,1 \pm 0,3$ до $4,8 \pm 0,4$ ($p=0,002$). В группе сравнения уровень *pH* в пилорическом отделе не имел такой выраженной динамики: с $2,1 \pm 0,4$ до $3,1 \pm 0,3$ ($p=0,05$), однако вырос в кардиальном отделе – с $3,1 \pm 0,3$ до $4,4 \pm 0,4$, $p=0,01$.

В процессе терапии отмечено улучшение слезеобразующей функции желудка: повышение уровня общих сиаловых кислот с $0,37 \pm 0,05$ до $0,73 \pm 0,07$ ммоль/л в группе наблюдения ($p=0,006$) и с $0,37 \pm 0,05$ до $0,59 \pm 0,1$ ммоль/л ($p>0,05$) в группе сравнения.

Проводимая терапия позволила добиться эпителизации эрозий по данным эндоскопического наблюдения у 100,0% и 93,8% вызывников обеих групп соответственно.

Вывод. Таким образом, включение в схему терапии пациентов с *HP*-неассоциированным ГЭ и ДЭ ребамипида привело к более эффективному купированию болевого синдрома и диспепсических проявлений, восстановлению слезеобразующей и кислотопродуцирующей функций желудка. Предложенная терапия с препаратом ребамипид обеспечила более эффективную эпителизацию эрозий, чем при использовании только антисекреторной терапии.

Список литературы:

1. Вахрушев Я. М. Оценка терапевтической эффективности сочетанного применения низкоинтенсивного лазерного излучения и актовегина при трудноубуствующихся язвах желудка и двенадцатиперстной кишки / Я. М. Вахрушев, Е. Ю. Шкалова // Терапевтический архив. – 2003. – Т. 75, № 9. – С. 86–89.
2. Плотникова Е. Ю. Эрозивно-язвенные поражения желудочно-кишечного тракта и простагландины: проблемный дуэт / Е. Ю. Плотникова, Т. Ю. Грачева // Справочник поликлинического врача. – 2016. – № 4. – С. 32–37.
3. Состояние здоровья детей в современной России / А. А. Баранов, В. Ю. Альбицкий, Л. С. Намазова-Баранова, Р. Н. Терлецкая. – Москва, 2018. – 120 с.
4. Чичерин Л. П. Нормативное и организационное обеспечение охраны здоровья мальчиков и юношей / Л. П. Чичерин, Е. А. Плыгунов // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья им. Н. А. Семашко. – 2016. – № 3. – С. 78–84.
5. Янкуль А. Н. Эрозии желудка и двенадцатиперстной кишки у военнослужащих срочной службы / А. Н. Янкуль // Военная медицина. – 2015. – № 1. – С. 74–80.

УДК 616.366-003.7:06:616.36-003.826)-08-036.8:615.838

А. Ю. Горбунов, Д. В. Тронина

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Удмуртская Республика
Кафедра пропедевтики внутренних болезней с курсом сестринского дела

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПИТЬЕВОЙ БАЛЬНЕОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ И С СОПУТСТВУЮЩИМ ЖИРОВЫМ ГЕПАТОЗОМ

Горбунов Александр Юрьевич – профессор кафедры доктор медицинских наук; 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281, тел.: 89128587857; e-mail: gor-a1976@yandex.ru; Тронина Дина Владимировна – ассистент кафедры

Проведено изучение уровня фактора роста гепатоцитов в процессе терапии минеральной водой у пациентов с желчнокаменной болезнью с сопутствующим жировым гепатозом. Отмечено, что к окончанию курса терапии у пациентов происходит достоверное уменьшение концентрации фактора роста гепатоцитов, что может свидетельствовать о восстановлении защитно-регенераторной функции печени.

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь; жировой гепатоз; фактор роста гепатоцитов; минеральная вода «Увинская»

A.Yu. Gorbunov, D. V. Tronina

Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic

Department of Propaedeutics of Internal Medicine with a Course in Nursing

ASSESSMENT OF THE EFFICACY OF DRINKING MINERAL WATER FOR GALLSTONE DISEASE ASSOCIATED AND WITH STEATOSIS OF THE LIVER

Gorbunov Alexander Yuryevich – Doctor of Medical Sciences, professor; 281 Kommunarov St., Izhevsk 426034, tel.: 89128587857; e-mail: gor-a1976@yandex.ru; Tronina Dina Vladimirovna – lecturer; 281 Kommunarov St., Izhevsk 426034, tel.: 89127522810, e-mail: dina_tronina@mail.ru

The aim of the research is to study the level of hepatocyte growth factor in patients with gallstone disease associated with steatosis of the liver during non-drug treatment. It has been found that by the end of the course of treatment concentration of hepatocyte growth factor has significantly diminished, which can be evidence of restoration of protective and regenerative functions of the liver.

Key words: gallstone disease; steatosis of the liver; hepatocyte growth factor; mineral water «Uvinskaya»

В настоящее время в патогенезе ряда заболеваний пищеварительной системы определенная роль отводится влиянию так называемых факторов роста [4;7]. Факторы роста – полипептиды, объединенные в группу трофических регуляторных субстанций, обладают широким спектром биологического действия на многие клетки: стимулируют или ингибируют митогенез, хемотаксис, их дифференцировку. Одним из таких является фактор роста гепатоцитов (*HGF*), участвующий в регенерации печени, стимулирующий пролиферацию некоторых типов эпителиальных клеток и эндотелиоцитов [4].

В лечении заболеваний органов пищеварения среди немедикаментозных методов особое место занимают питьевые минеральные воды [3;5]. В связи с этим нас заинтересовал вопрос о динамике *HGF* у пациентов с предкаменной стадией желчнокаменной болезни (ЖКБ) при немедикаментозном лечении с применением минеральной воды (МВ) «Увинская» (Удмуртская Республика).

Цель исследования: изучение эффективности питьевой бальнеотерапии у пациентов с предкаменной стадией ЖКБ с сопутствующим жировым гепатозом, по данным исследования уровня фактора роста гепатоцитов.

Материал и методы исследования. Проведено обследование 104 пациентов с ЖКБ на предкаменной ее стадии согласно классификации, принятой на III съезде научного общества гастроэнтерологов России (2002).

Критериями включения в исследование являлись достоверные признаки предкаменной стадии ЖКБ: эхографические – по типу густой неоднородной желчи и формирование билиарного «сладжа», а также повышение литогенности желчи, полученной методом многофракционного дуоденального зондирования. Жировой гепатоз был диагностирован у 67% пациентов

при УЗИ. Определение эластичности и степени фиброза печени проводилось с использованием методики соноэластографии на аппарате *AIXPLORER* (Франция).

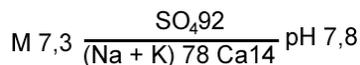
Обследование проводилось у лиц обоего пола в возрасте от 23 до 78 лет (средний возраст – $53,7 \pm 1,4$ года), из них женщин было 80 (77%), а мужчин – 24 (23%). Все пациенты получали курсовую монотерапию МВ «Увинская» с учетом кислотопродуцирующей функции желудка по следующей методике: при пониженной кислотности вода назначалась внутрь за 30 мин до еды, а при нормальной и повышенной – за 1–1,5 часа до приема пищи, температурой 45°C . Курс лечения МВ составлял 24 дня.

По физическим свойствам минеральная вода «Увинская» характеризуется как бесцветная, прозрачная, на вкус несколько солоноватая, без запаха, имеет стабильный химический состав. Минеральная вода «Увинская» является среднеминерализованной (М 7,0–7,9 г/л) сульфатной (SO_4 90–93 экв%) натриево-кальциевой (Na+K 78–82 экв%; Ca 14 экв%) слабощелочной (pH 7,8–8,0). Ниже приведены химический состав минеральной воды «Увинская» (табл.) и ее химическая формула.

Таблица. Химический состав питьевой минеральной воды «Увинская»

КАТИОНЫ	АНИОНЫ
натрий – 1,86	сульфат – 4,58
кальций – 0,31	хлор – 0,23
магний – 0,1	гидрокарбонат – 0,12
калий – 0,01	фтор – 0,0009
стронций – 0,002	
аммоний – 0,001	
литий – 0,0004	
НЕДИССОЦИИРОВАННЫЕ МОЛЕКУЛЫ	
кремниевая кислота – 0,005	
метаборная кислота – 0,08	

Химическая формула состава воды:



Контрольную группу составили 15 практически здоровых лиц, не имевших патологии органов пищеварения, в возрасте от 20 до 46 лет.

Исследование *HGF* в сыворотке крови изучали у пациентов методом иммуноферментного анализа (ИФА) с помощью набора *Human HGF Instant (ELISA Kit)*, Австрия). Концентрация *HGF* выражалась в нмоль/л.

Статистический анализ включал в себя общепринятые методы описательной статистики с расчетом «меры положения» и «меры рассеяния» признака. В качестве «меры положения» использовали среднюю арифметическую величину признака (*M*), а «меры рассеяния» – ошибку средней (*m*). Межгрупповые различия считали статистически значимыми при вероятности справедливости нулевой гипотезы об отсутствии различия между группами ($p < 0,05$).

Результаты исследования и их обсуждение.

У пациентов с ЖКБ с сопутствующим жировым гепатозом до лечения наблюдалось повышение уровня *HGF* до $4,83 \pm 0,3$ нмоль/л по сравнению с контрольной группой ($2,24 \pm 0,08$ нмоль/л, $p > 0,05$). После курсового приема МВ «Увинская» уровень *HGF* достоверно снижался до $1,64 \pm 0,2$ нмоль/л ($p < 0,05$).

В физиологических условиях *HGF* неактивен, а при возникновении патологического процесса в печени (гепатит, стеатоз, фиброз, цирроз) он переходит в активное состояние и его концентрация в сыворотке крови значительно возрастает. Повышение *HGF* связано с его гепатопротективным действием за счет повышения внутриклеточной концентрации глутатиона и ферментов антиоксидантой защиты, которая защищает гепатоциты от продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) и предотвращает образование в клетках жировых вакуолей [7].

По нашим данным, повышение *HGF* оказалось характерным у пациентов с предкаменной стадией ЖКБ с сопутствующей патологией печени, а именно жировым гепатозом. В процес-

се курсового приема МВ «Увинская» снижение *HGF* связано, на наш взгляд, с ведущей ролью в механизме лечебного действия содержащихся в воде ионов сульфата, натрия и кальция, что совпадает с мнением авторов ряда литературных источников. Известно, что минеральные воды, содержащие сульфаты, стимулируют процессы регенерации в печеночных клетках, сернокислые соли натрия и магния оказывают благоприятное влияние на восстановление функции гепатоцитов, а ионы кальция улучшают липидный обмен в печени в результате усиления выработки печеночных фосфолипидов [1, 2, 6].

Вывод. Таким образом, в процессе питьевой бальнеотерапии пациентов с предкаменной стадией ЖКБ с сопутствующим жировым гепатозом происходит достоверное уменьшение концентрации *HGF*, что по механизму обратной связи может свидетельствовать о восстановлении защитно-регенераторной функции печени в виде защиты гепатоцитов от продуктов ПОЛ.

Список литературы:

1. Заболотная И.Б. Лечение пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени с использованием гидрокарбонатных минеральных вод / И.Б. Заболотная // Здоровоохранение (Минск). – 2017. – № 12. – С. 50–54.
2. Немедикаментозное лечение в клинике внутренних болезней / под ред. Л.А. Серебриной, Н.Н. Середюк, Л.Е. Михно. – Киев: Медицина, 1995. – 526 с.
3. Опыт применения минеральной воды «Красноглинская» / И.А. Одушкин, Т.А. Бирюкова, С.Л. Яковлева // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2016. – Т. 93, № 2. – С. 120.
4. Роль гепатоцитарного фактора роста в регенерации и патогенезе осложнений после трансплантации печени / А.А. Коритко, Д.Ю. Ефимов, С.В. Коротков [и др.] // Наука и инновации. – 2016. – № 8 (162) – С. 40–43.
5. Филимонов Р.М. Минеральная вода как важный фактор нутритивной поддержки гомеостаза организма / Р.М. Филимонов // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2015. – № 8. – С. 21–24.
6. Эффективность сульфатной магниевно-кальциевой минеральной воды в лечении больных хроническим холециститом / В.Г. Тудакова, Е.В. Владимирский, Т.Г. Кунстман // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2013. – № 3. – С. 41–44.
7. Michalopoulos G. K. Liver regeneration / G. K. Michalopoulos, M. DeFrances // Science. – 1997. – № 276. – P. 60–71.

УДК 616-008.9:612.336.3

М. В. Ляпина¹, Я. М. Вахрушев²

¹ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Тюменская область
Кафедра пропедевтической и факультетской терапии

²ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Удмуртская Республика
Кафедра пропедевтики внутренних болезней с курсом сестринского дела

ГИДРОЛИЗНО-РЕЗОРБЦИОННЫЕ НАРУШЕНИЯ И ИЗБЫТОЧНЫЙ БАКТЕРИАЛЬНЫЙ РОСТ В ТОНКОЙ КИШКЕ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ У ПАЦИЕНТОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Ляпина Мария Витальевна — доцент кафедры кандидат медицинских наук; 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54, тел. +7 (912)769-33-19, e-mail: marialyapina@yandex.ru; Вахрушев Яков Максимович — заведующий кафедрой доктор медицинских наук, профессор

В статье представлены результаты комплексного исследования функционального состояния и пристеночной микрофлоры тонкой кишки. По данным газовой хроматографии масс-спектрометрии микробных маркеров крови у пациентов с метаболическим синдромом повышается пристеночный бактериальный рост в тонкой кишке за счёт условно-патогенной микрофлоры. На фоне повышенного всасывания моносахаридов в постпрандиальном периоде наблюдается угнетение полостного и пристеночного пищеварения. При метаболическом синдроме установлено повышение уровня эндотоксина в крови более чем в 6 раз в сравнении с контрольной группой. При исследовании выявлена сильная положительная корреляционная зависимость между степенью повышения эндотоксемии и уровнем коэффициента атерогенности. Взаимосвязанное нарушение гидролиза, резорбции и пристеночной экосистемы в тонкой кишке является важным звеном в сложном патогенетическом круге метаболического синдрома.

Ключевые слова: метаболический синдром; гидролиз и резорбция в тонкой кишке; пристеночная микрофлора; эндотоксемия

M. V. Lyapina¹, Ya. M. Vakhrushev²

¹Tyumen State Medical University, Tyumen region
Department of Propedeutic and Faculty Therapy

²Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic
Department of Propaedeutics of Internal Medicine with a Course in Nursing

HYDROLYSIS-RESORPTION DISTURBANCE AND BACTERIAL OVERGROWTH IN THE SMALL INTESTINE AS A RISK FACTOR FOR THE DEVELOPMENT OF METABOLIC SYNDROME

Lyapina Mariya Vitalyevna — Candidate of Medical Sciences, associate professor; 54 Odesskaya St., Tyumen 625023, tel.: +7 (912)769-33-19, e-mail: marialyapina@yandex.ru; Vakhrushev Yakov Maksimovich — Doctor of Medical Sciences, professor, head of the department

The article presents the results of a comprehensive study of the functional state and parietal microbiota of the small intestine (SI). According to GC-MS data of microbial blood markers, in patients with metabolic syndrome (MS) parietal bacterial growth in SI increases due to opportunistic microbiota. Against the background of increased absorption of monosaccharides in the postprandial period, inhibition of cavitary and parietal digestion is observed. It has been established that the level of endotoxin in the blood is more than 6 times higher in patients with MS in comparison with the control group. A correlational study revealed a strong positive correlation between the degree of endotoxemia increase and the level of atherogenicity coefficient. The interconnected disturbance of hydrolysis, resorption and parietal ecosystem in SI is an important link in the complex pathogenetic circle of MS.

Key words: metabolic syndrome; hydrolysis and resorption in the small intestine; parietal microbiota; endotoxemia

Известно, что в энтеральном пищеварении важное место занимает полостная микрофлора [5, 10]. Выделенные и изученные микроорганизмы пищеварительного тракта ферментируют практически все пищевые углеводы, белки и липиды. Бактерии участвуют в синтезе витаминов и усвоении микроэлементов [7]. Полезная микрофлора обеспечивает питание эпителиоцитов продуктами метаболизма (короткоцепочечными жирными кислотами – бутират, ацетат, пропионат и др.) и тем самым обеспечивает сохранность барьерной функции кишечной стенки [11]. Пищеварительная функция микрофлоры

реализуется за счёт регуляции функций кишечника и непосредственной утилизации питательных субстратов. В то же время изменение состава микрофлоры, особенно с увеличением патогенной микрофлоры, может приводить не только к нарушению полостного пищеварения, но и адекватного метаболизма нутриентов в целом организме [1]. Однако состояние пристеночной микрофлоры и её роль в нарушении переваривания и всасывания в тонкой кишке при заболеваниях, сопровождающихся нарушениями обменных процессов, остаются недостаточно изученными. Это связано с ограниченностью

методических подходов в клинических условиях, позволяющих исследовать особенности микробиоценоза тонкой кишки (ТК).

Цель исследования: характеристика состава энтеральной пристеночной микробиоты и её роли в нарушении функционального состояния тонкой кишки у лиц с метаболическим синдромом.

Материалы и методы исследования. Обследовано 68 пациентов с метаболическим синдромом (МС), средний возраст которых составил $49,14 \pm 6,52$ года. В верификации МС использованы критерии диагностики, предложенные в Российских клинических рекомендациях по ведению больных с метаболическим синдромом от 2013 г. [4]. Оценка липидного обмена проводилась по содержанию в плазме крови общего холестерина (Хс), Хс липопротеинов высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов (Тг). Коэффициент атерогенности (КА) рассчитывали по формуле $КА = (Хс - ХсЛПВП) / ХсЛПВП$. Состояние углеводного обмена оценивали с помощью перорального глюкозотолерантного теста.

Определение количественного, качественного состава пристеночной микробиоты тонкой кишки и уровня эндотоксинемии осуществляли на газовом хроматографе «Agilent 7890» с масс-селективным и пламенно-ионизационным детекторами («Agilent Technologies», США). Метод газовой хроматографии масс-спектрометрии микробных маркеров (ГХ-МС) позволяет получить информацию о составе особых мономерных химических компонентов микробной клетки, поступающих в плазму крови, характерных для определённых таксонов бактерий, грибов, вирусов [6]. На основании полученных результатов рассчитаны объединённые статистические показатели пристеночной микробиоты кишечника – общее количество клеток, полезная микробиота (ПолМ), условно патогенная микробиота (УПатМ), анаэробы и аэробы и их соотношения.

Для исследования процессов всасывания применяли вещества, не подвергающиеся ферментативной обработке в ТК: глюкоза, *d*-ксилоза. Содержание *d*-ксилозы в моче определяли методом, предложенным Roe и Rice, после приёма её внутрь в количестве 5 г в пятичасовой порции мочи. Состояние пристеночного пищеварения оценивалось по результатам усвоения в тонкой кишке дисахарида сахарозы. Для характеристики полостного пищеварения в тонкой кишке использована проба с растворимым крах-

малом. Нагрузочные тесты с глюкозой, сахарозой и крахмалом выполнялись последовательно, с интервалом между пробами в 2–3 дня. Уровень глюкозы в крови определяли натощак, затем оценивали прирост гликемии после перорального приёма 50 г глюкозы, сахарозы или крахмала через 30, 60 и 120 минут на анализаторе «ЭКСКАН-Г» с глюкозооксидазной мембраной МГ-1. При этом диагностическое значение имеет прирост гликемии через 30 и 60 минут. Прирост гликемии через 30 минут после нагрузки глюкозой характеризует всасывание в проксимальных отделах тощей кишки. Недостаточный прирост гликемии через 60 минут после нагрузки полисахаридами (растворимый крахмал) указывает на нарушение процессов полостного пищеварения, а после нагрузки дисахаридами – о нарушении мембранного пищеварения в тонкой кишке [3]. Результаты специальных лабораторно-инструментальных исследований сравнивали с показателями контрольной группы, которую составили 30 практически здоровых лиц в возрасте от 18 до 62 лет.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью программы *Statistica 6.1*. Для описания количественных признаков (при нормальном распределении исходных данных) использовались: средняя арифметическая (*M*), ошибка репрезентативности (стандартная ошибка) средней арифметической (*m*). При отклонении от нормального распределения – медиана (*Me*) и квартили. Межгрупповые различия считались статистически достоверными при уровне значимости $p < 0,05$. Определение зависимости между изучаемыми количественными признаками проводилось с помощью коэффициента корреляции Пирсона (*r*).

Результаты исследования и их обсуждение. Обязательный критерий метаболического синдрома – абдоминальное ожирение (окружность талии, превышающая 94 см у мужчин и 80 см у женщин) – наблюдался у всех обследуемых пациентов. Избыточная масса тела (ИМТ $25-29,9$ кг/м²) отмечена у 18,5% пациентов, ожирение I степени (ИМТ $30-34,9$ кг/м²) – у 55,6%, ожирение II степени (ИМТ $35-39,9$ кг/м²) – у 18,5%, ожирение III степени (ИМТ 40 кг/м² и более) – у 7,4% пациентов. Нарушения углеводного обмена носили различный характер: нарушенная гликемия натощак была выявлена у 17,5% пациентов, у остальных (82,5%) на-

блюдалось нарушение толерантности к глюкозе. У всех пациентов с метаболическим синдромом наблюдалась артериальная гипертензия: 1 степени – у 29,6% пациентов, 2 степени – у 53,7%, 3 степени – у 16,7%. У пациентов с метаболическим синдромом выявлена «липидная триада» – уменьшение уровня Хс ЛПВП в сочетании с высокой концентрацией общего Хс и Тг. Общий Хс крови в группе наблюдения был более высоким ($7,06 \pm 0,16$ ммоль/л, $p < 0,05$), чем в группе контроля ($4,55 \pm 0,22$ ммоль/л). При этом отмечалась гипертриглицеридемия ($2,93 \pm 0,44$ ммоль/л, $p < 0,05$) в сравнении с группой здоровых лиц ($1,38 \pm 0,19$ ммоль/л) и уменьшение уровня Хс ЛПВП – $0,86 \pm 0,14$ ммоль/л (в группе контроля – $1,5 \pm 0,12$ ммоль/л, $p < 0,05$). У 97% пациентов с метаболическим синдромом было выявлено повышение уровня коэффициента атерогенности – $5,23 \pm 0,27$, средний риск (коэффициент атерогенности от 3 до 4) наблюдался у 27,4%, высокий риск (коэффициент атерогенности > 4) – у 69,6%.

Методом ГХ-МС микробных маркеров крови оценено количественное и качественное содержание микроорганизмов в пристеночном мукозном слое тонкой кишки пациентов с МС и лиц контрольной группы. При проведении описательной статистики выявлены существенные отклонения показателей микроорганизмов от нормальности, в связи с чем в работе в качестве средних величин использованы показатели медианы. Объединенные показатели микробиоты мукозного слоя тонкой кишки пациентов с МС представлены в таблице.

В слизистой оболочке тонкой кишки здоровых лиц резидентная полезная микрофлора примерно в 2 раза превышает условно-патогенную,

а количество бактерий-анаэробов существенно превалирует по отношению к аэробам. У пациентов с МС наблюдается избыточный бактериальный рост (ИБР) в тонкой кишке преимущественно за счёт условно-патогенных штаммов микробиоты и в сравнении с контрольной группой имеет место значительное увеличение роста аэробов, микроскопических грибов и вирусов.

В структуре полезной микробиоты у лиц контрольной группы минимальную долю составляют *Propionbacterium*, максимально представлены *Eubacterium* (рис. 1). Бифидо- и лактобактерии представлены в относительно равных пропорциях.

У пациентов с МС в структуре полезной микробиоты наблюдается существенный рост лактобактерий и дефицит бифидобактерий (рис. 2).

Основные виды условно-патогенной пристеночной микробиоты тонкой кишки у здоровых людей и пациентов с МС представлена на рис. 3. У здоровых лиц в структуре условно-патогенной микробиоты тонкой кишки основную долю занимают бактерии рода *Clostridium*. У пациентов с МС наряду с бактериями рода *Clostridium* наблюдается повышение роста бактерий *Ruminococcus* и *Nocardia* – представителей типа *Firmicutes*.

У пациентов с МС выявлено угнетение мембранного и полостного этапов пищеварения. Прирост гликемии в первые 30 минут после нагрузки дисахаридом (сахарозой) в сравнении с контрольной группой ($2,4 \pm 0,14$ ммоль/л) существенно не отличался ($2,6 \pm 0,21$ ммоль/л, $p > 0,05$), а через час наблюдалось его снижение ($1,35 \pm 0,22$ ммоль/л и $2,8 \pm 0,34$ ммоль/л соответственно, $p < 0,05$) (рис. 4).

Таблица. Объединённые показатели пристеночной микробиоты тонкой кишки у пациентов с метаболическим синдромом и лиц контрольной группы

Показатели	Численность, кл/г $\times 10^5$			
	Пациенты с МС		Контрольная группа	
	Медиана	50% интервал	Медиана	50% интервал
Полезная микробиота	11887	7048–14264	11456	8426–16728
Условно-патогенная микробиота	12950	8143–16857	5754	3798–6649
ПолМ/УПатМ	0,92	0,78–1,3	1,99	1,42–2,98
Анаэробы	20995	17886–29569	16228	11667–18177
Аэробы	3842	2599–5837	982	775–1283
Анаэробы/Аэробы	5,46	4,22–8,14	16,5	12,52–19,89
Общая бактериальная нагрузка	24837	20649–35482	17210	11562–23887
Микроскопические грибы	4490	3176–5762	1299	761–1962
Вирусы (у. к. Ед)	4816	2110–6605	631	287–884

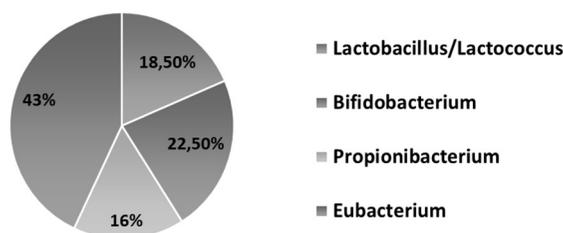


Рис. 1. Структура полезной пристеночной микробиоты тонкой кишки здоровых лиц

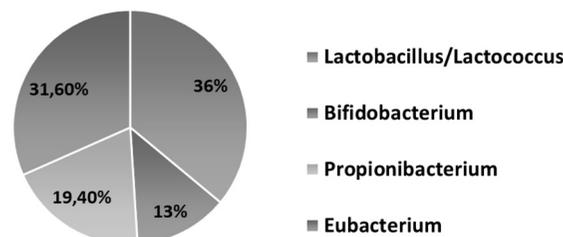


Рис. 2. Структура полезной пристеночной микробиоты тонкой кишки у пациентов с МС

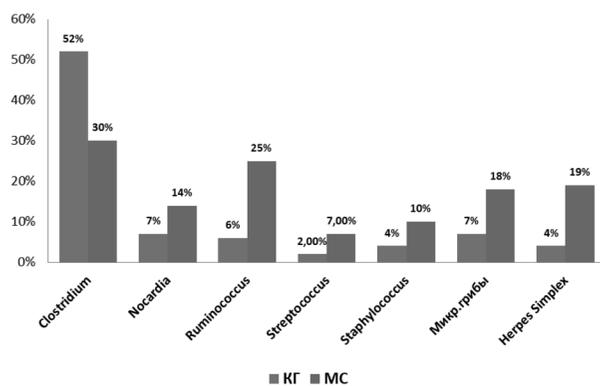


Рис. 3. Структура основных видов условно-патогенной пристеночной микробиоты тонкой кишки у лиц контрольной группы и пациентов с МС

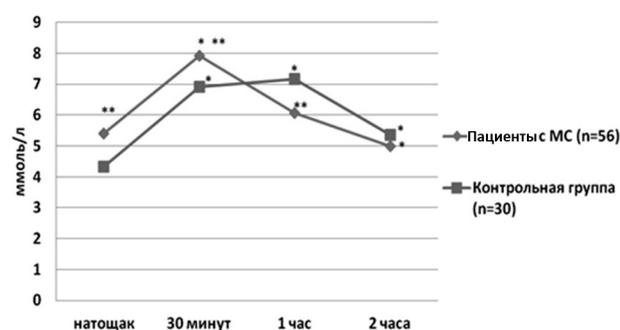


Рис. 4. Уровень гликемии в крови натощак и характер гликемической кривой у пациентов с МС и группы контроля после нагрузки сахарозой (* – достоверные изменения в отношении исходного уровня; ** – достоверные изменения в отношении контроля).

Прирост уровня глюкозы крови после приёма полисахарида (растворимого крахмала) у пациентов с МС был достоверно ниже в сравнении с контролем как через 30 минут ($0,36 \pm 0,02$ ммоль/л и $1,57 \pm 0,21$ ммоль/л, соответственно, $p < 0,01$), так и через 60 минут ($0,32 \pm$

$0,04$ ммоль/л и $1,67 \pm 0,31$ ммоль/л, соответственно, $p < 0,01$), что указывает на угнетение полостного гидролиза при МС (рис. 5).

При изучении всасывания в тонкой кишке с использованием нагрузочного теста с глюкозой в течение 30 минут прирост гликемии был сопоставим с контролем ($2,72 \pm 0,13$ ммоль/л и $2,74 \pm 0,18$ ммоль/л, $p > 0,05$), а через 60 мин был более выраженным, чем в группе контроля ($3,12 \pm 0,17$ ммоль/л и $2,77 \pm 0,43$ ммоль/л, $p > 0,05$) (рис. 6). Аналогичные нарушения резорбции в тонкой кишке отмечены при проведении пробы с *d*-ксилозой. У пациентов с МС выявлено повышение всасывания *d*-ксилозы в сравнении с группой здоровых лиц – $2,15 \pm 0,07$ г/л и $1,72 \pm 0,06$ г/л соответственно, $p < 0,05$.

При корреляционном исследовании установлена умеренная отрицательная связь между степенью общей бактериальной нагрузки (ОБН) и приростом гликемии через 30 мин после нагрузки крахмалом ($r = -0,58$, $p < 0,05$), т.е. чем более выражен ИБР, тем сильнее страдает полостное пищеварение в ТК.

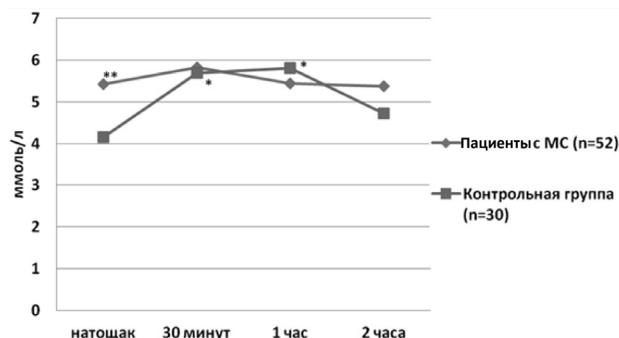


Рис. 5. Уровень гликемии в крови натощак и характер гликемической кривой у пациентов с МС и группы контроля после нагрузки крахмалом (* – достоверные изменения в отношении исходного уровня; ** – достоверные изменения в отношении контроля)

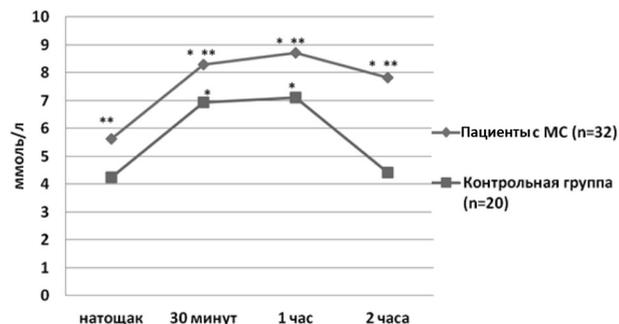


Рис. 6. Уровень гликемии в крови натощак и характер гликемической кривой у пациентов с МС и группы контроля после нагрузки глюкозой (* – достоверные изменения в отношении исходного уровня; ** – достоверные изменения в отношении контроля)

Корреляционный анализ между ОБН и мембранным пищеварением также показал умеренную отрицательную связь ($r = -0,53, p < 0,05$), то есть, чем более выражен ИБР, тем меньше прирост гликемии после нагрузки сахарозой. Связь между ОБН и всасывательной функцией ТК положительная ($r = 0,41, p < 0,05$), при этом наиболее выраженная положительная корреляция наблюдалась между приростом глюкозы и количеством бактерий рода *Ruminococcus* ($r = 0,59, p < 0,05$) и *Nocardia* ($r = 0,62, p < 0,05$) в ТК.

По результатам наших исследований в структуре пристеночной энтеральной микробиоты у пациентов с МС наблюдается избыточный рост бактерий типа *Firmicutes* (*Lactobacillus*, *Clostridium*, *Prevotella*, *Nocardia*, *Ruminococcus*) и дефицит *Bifidobacterium*. Руминококки, повышенный рост которых нами выявлен у пациентов с МС, расщепляют целлюлозу, накапливают в цитоплазме резервный йодофильный полимер глюкозы. Нокардии также ферментируют различные углеводы, в том числе глюкозу [12]. С другой стороны, при употреблении пищи с большим содержанием устойчивого крахмала уровень *Ruminococcus* в метагеноме повышается [9].

Снижение ферментативной активности бифидо- и лактобактерий обуславливает замедление процессов утилизации организмом человека биологически активных соединений, усиление бродильных и гнилостных процессов. Условно-патогенные бактерии вызывают нарушение процессов всасывания нутриентов, конкурируют с представителями нормобиоты за участие в процессах ферментации и усвоения питательных веществ, поступающих с пищей [12]. По данным наших исследований установлена тесная взаимосвязь между ИБР и нарушением полостного гидролиза крахмала и пристеночного гидролиза сахарозы у пациентов с МС. Наряду с развитием энтеропатии с нарушением мембранного пищеварения избыточный бактериальный рост в ТК и дефицит бутиратпродуцирующих бактерий вызывает повышение проницаемости эпителия кишечной стенки [13], что способствует усилению всасывания моносахаридов путём пассивного транспорта в проксимальных отделах ТК.

Длительное течение и отсутствие лечения ИБР может приводить к развитию эндоген-

ной интоксикации [3]. Одним из эндотоксинов является липополисахарид (ЛПС), входящий в состав внешней мембраны клеточной стенки грамотрицательных бактерий. По результатам исследования уровня эндотоксина крови методом ГХ-МС у пациентов с МС было выявлено достоверное его превышение, более чем в 6 раз, в сравнении с контрольной группой ($2,73 \pm 0,69$ наномоль/мл и $0,42 \pm 0,03$ наномоль/мл соответственно, $p < 0,05$). При корреляционном исследовании установлена сильная положительная связь между степенью повышения эндотоксемии и уровнем коэффициента атерогенности у пациентов с МС ($r = 0,69, p < 0,05$). Слизистая тонкой кишки постоянно обновляется, имеет высокую степень метаболической активности и, таким образом, является более уязвимой для ишемии и атрофии. Нарушение целостности и регенерации слизистого слоя приводит к нарушению функционального состояния ТК. Так, при ИБР, по нашим данным, снижаются гидролизные процессы в тонкой кишке. На фоне нарушения полостного гидролиза крахмала и пристеночного расщепления сахарозы отмечено увеличение уровня ИБР в ТК. У пациентов с МС на фоне ИБР наблюдается повышение резорбции глюкозы. Новый нами выявленный научный факт: увеличение всасывательной способности ТК при ИБР, по-видимому, является важным условием в возникновении эндотоксинемии. Любые качественные и количественные изменения кишечного микробиоценоза сопровождаются увеличением проницаемости кишечной стенки и повышением уровня эндотоксинемии в портальной системе. В этом случае главным антиэндотоксиновым барьером становится печень, естественно, при этом возникают эндотоксиновые эффекты на печень [2].

Усиленное размножение бактерий в ТК приводит к повышенной деконъюгации связанных ЖК и образованию токсических эндогенных солей, нарушающих резорбцию в стенке кишки [8]. Увеличение всасывания до 100% ЖК в ТК приводит к снижению синтеза их из холестерина в печени, что в итоге способствует повышению содержания холестерина в крови. Это приводит к нарушению природного механизма холестерина гомеостаза с последующим формированием дислипотеинемии и разви-

тию МС. Прогрессирование степени нарушений микробиоценоза кишечника сопровождается усугублением инсулинорезистентности, приводящим к развитию дислипидемии, ожирения и сахарного диабета 2 типа [12].

Вывод. По данным ГХ-МС микробных маркеров крови, у пациентов с МС повышается пристеночный бактериальный рост в ТК за счёт условно-патогенной микробиоты (бактерий типа *Firmicutes*, грибов рода *Candida*, вирусов *Herpes Simplex*). Пристеночный ИБР в ТК приводит к угнетению полостного и пристеночного переваривания углеводов. Повышение проницаемости кишечной стенки, установленное по показателям усиленного всасывания моносахаридов в постпрандиальном периоде и дефицита бутиратпродуцирующих бактерий, способствует развитию эндотоксинемии и усугублению дислипидемии. Результаты исследований позволяют утверждать, что взаимосвязанное нарушение гидролиза, резорбции и пристеночной экосистемы в тонкой кишке является важным звеном в сложном патогенетическом круге метаболического синдрома.

Список литературы:

1. Вахрушев Я. М. Энтеральная недостаточность и метаболический синдром: общие нейрогормональные механизмы, возможности их рациональной терапии / Я. М. Вахрушев, М. В. Ляпина // Терапевтический архив. – 2017. – № 10 (89). – С. 95–101. doi:10.17116/terarkh2017891095–101
2. Звенигородская Л. А. Атеросклероз и органы пищеварения / Л. А. Звенигородская. – ИД «Медпрактика-М», 2011. – 312 с.
3. Парфенов А. И. Энтерология: руководство для врачей / А. И. Парфёнов. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009. – 863 с.
4. Рекомендации по ведению больных с метаболическим синдромом: клинические рекомендации / Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Москва, 2013.
5. Роль синдрома избыточного бактериального роста в нарушении пищеварительной, всасывательной и двигательной функции тонкой кишки у больных метаболическим синдромом / Я. М. Вахрушев, М. В. Ляпина, А. П. Лукашевич, П. С. Михеева // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2017. – № 11. – С. 42–48.
6. Современные методы изучения микрофлоры желудочно-кишечного тракта человека / Е. А. Полуэктова, О. С. Ляшенко, О. С. Шифрин [и др.] // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2014. – № 2. – С. 85–91.
7. Симбионтное пищеварение человека. Физиология. Клиника, диагностика и лечение его нарушений / В. В. Чернин, А. И. Парфенов, В. М. Бондаренко и соавт. – Издание 2-е, переработанное и дополненное. – Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2013.
8. Электронно-микроскопическое исследование влияния липополисахаридов на взаимодействие пробиотических бактерий с клетками ворсинчатого эпителия тощей кишки крысы / О. В. Рыбальченко, О. Г. Орлова, О. Н. Вишневская [и др.] // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. – 2017. – № 1. – С. 103.
9. A engineered *Bifidobacterium longum* secreting a bioactive penetratin-Glucagon-like peptide 1 fusion protein enhances Glucagon-like peptide 1 absorption in the intestine / P. Wei, Y. Yang, T. Li [et al.] // J. Microbiol. Biotechnol. – 2014. – № 24. – P. 1–9.
10. Delzenne N.M. Gut microbiota and metabolic disorders: How prebiotic can work? / N.M. Delzenne, A.M. Neyrinck, P.D. Cani // Br J Nutr. – 2013. – № 109 (Suppl 2). – P.81–85. doi: 10.1017/S0007114512004047
11. Interactions between gut microbiota, host genetics and diet relevant to development of metabolic syndromes in mice / C. Zhang, M. Zhang, S. Wang et al. // ISME J. – 2010. – № 4. – P. 232–241. doi:10.1038/ismej.2009.112.
12. Gut microbiota and diet in patients with different glucose tolerance / L. Egshatyan, D. Kashtanova, A. Popenko et al. // Endocrine Connections. – 2016. – № 5 (1). – P. 1–9. doi: org/10.1530/ec-15-0094.
13. Zeidel O. Uninvited Guests: The Impact of Small Intestinal Bacterial Overgrowth on Nutritional Status / O. Zeidel, H. C. Lin // Practical Gastroenterology. – 2003. – № 4. – P. 27–34.

УДК 616.36-003.826:616.345-008.87

А. П. Лукашевич

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Удмуртская Республика
Кафедра пропедевтики внутренних болезней с курсом сестринского дела

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КИШЕЧНОЙ МИКРОФЛОРЫ У ПАЦИЕНТОВ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

Лукашевич Анна Павловна — ассистент кафедры кандидат медицинских наук; 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281, тел.: 89090601718, e-mail: anna.lukashevich.89@mail.ru

Результаты проведенных исследований показали, что у 73,3% пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени наблюдается увеличение роста полостной кишечной микрофлоры. По мере нарастания степени тяжести неалкогольной жировой болезни печени частота выявления синдрома избыточного бактериального роста увеличивается.

Ключевые слова: неалкогольная жировая болезнь печени; синдром избыточного бактериального роста

A. P. Lukashevich

Izhevsk State Medical Academy, Udmurt Republic
Department of Propaedeutics of Internal Medicine with a Course in Nursing

EVALUATION OF THE INTESTINAL MICROFLORA IN PATIENTS WITH NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE

Lukashevich Anna Pavlovna – Candidate of Medical Sciences, lecturer of the department; 281 Kommunarov St., Izhevsk 426034, tel.: 89090601718, e-mail: anna.lukashevich.89@mail.ru

The results of the studies showed that in 73,3% of patients with non-alcoholic fatty liver disease an increase in the growth of cavity intestinal microflora is observed. As the severity of non-alcoholic fatty liver disease increases, the frequency of detection of bacterial overgrowth syndrome becomes higher.

Key words: non-alcoholic fatty liver disease; bacterial overgrowth syndrome

Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП), по данным многих исследователей, является одним из самых распространенных хронических диффузных заболеваний печени [7,10]. Особую социальную значимость проблеме придает тот факт, что основной мишенью данного заболевания становится наиболее трудоспособная и экономически активная часть населения [2]. Известно, что изменения состава кишечной микрофлоры встречаются у большинства пациентов с хроническими заболеваниями гепатобилиарной системы (гепатиты, циррозы печени, желчнокаменная болезнь) и являются важным патогенетическим их фактором, главным образом за счет формирования эндотоксемии и атерогенной дислипидемии [4, 8, 9,10]. В то же время состояние кишечной микрофлоры у пациентов с НАЖБП остается практически не изученным.

Цель работы – исследование полостной кишечной микрофлоры у пациентов с НАЖБП на стадии стеатоза и стеатогепатита.

Материалы и методы исследования. Обследовано 86 пациентов с НАЖБП, среди которых стеатоз печени был диагностирован у 50 (58,1%), стеатогепатит – у 36 (41,9%) пациентов. По степени тяжести стеатогепатит минимальной активности был выявлен у 24 (66,7%), умеренной активности – у 8 (22,2%), высокой активности – у 4 (11,1%) пациентов. В исследование было включено 56 женщин (65,1%) и 30 мужчин (34,9%). Средний возраст женщин составил 44,1±2,3 года, мужчин – 41,2±6,3 года.

Критериями включения пациентов в исследование являлись: возраст 18–60 лет, НАЖБП на стадии стеатоза и стеатогепатита по результатам ультразвукового исследования печени на анализаторе «SONIX OP» (Канада), информированное согласие на участие в исследовании.

Степень тяжести стеатогепатита устанавливали по степени увеличения маркеров цитолиза аланинаминотрансферазы (АлТ) и аспартатаминотрансферазы (АсТ) с помощью прибора «Huma Star 600» (Германия).

Критерии исключения из исследования: повреждение печени другой этиологии (алкогольной, лекарственной, вирусной, аутоиммунной), фиброз печени, воспалительные заболевания кишечника, беременность и лактация, онкологические заболевания, психические расстройства пациентов. Исключение лиц с фиброзом печени осуществлялось при диагностировании его на анализаторе AIXPLORER (Франция).

Состояние кишечной микрофлоры у пациентов с НАЖБП оценивали по результатам водородных дыхательных тестов с лактулозой с помощью анализатора ЛактофаН2 фирмы АМА (Россия). Сначала пациентам измеряли натощак концентрацию водорода в выдыхаемом воздухе. Далее пациенты принимали внутрь по 20 г лактулозы, растворенной в 200 мл воды, затем определяли концентрацию водорода каждые 20 минут в течение 100 минут. Наличие синдрома избыточного бактериального роста (СИБР) устанавливали при увеличении градиента водорода более 10 ppm в 1-й час исследования [11]. Степень тяжести СИБР оценивали по концентрации водорода: 1 степень – увеличение от 10 до 50 ppm, 2 степень – от 50 до 100 ppm, 3 степень – более 100 ppm [10].

Полученные результаты сравнивали с показателями контрольной группы, которая состояла из 55 человек в возрасте от 18 до 60 лет без заболеваний желудочно-кишечного тракта в анамнезе.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программного обеспечения StatSoft Statistica версии 10.0.1011.

Результаты исследования и их обсуждение.

Среди всех обследованных пациентов с НАЖБП СИБР был выявлен в 63 (73,3 %) случаях (отмечено увеличение содержания водорода в выдыхаемом воздухе более 10 *ppm* по сравнению с исходным значением ранее 60-й минуты исследования). При этом при стеатозе печени СИБР был установлен у 36 (72,0%), при стеатогепатите 1 степени активности – у 17 (70,8%), при стеатогепатите 2 степени – у 6 (75%), при стеатогепатите 3 степени – у 4 (100%) пациентов. Ранее отметили и другие исследователи, что у пациентов с стеатогепатитом СИБР встречается чаще, чем в среднем в популяции, и колеблется в пределах от 50% до 77,8% [5,8]. При анализе результатов исследования СИБР 1 степени тяжести диагностирован у 40 (63,5%), 2 степени – у 19 (30,2%), 3 степени – у 4 (6,3%) пациентов.

Среди пациентов с СИБР у 32 (50,8 %) был отмечен непрерывный рост концентрации водорода в выдыхаемом воздухе (имеет место нарушение функции илеоцекального клапана) (рис. 1), у 20 (31,7%) – рост с последующим снижением (функция илеоцекального клапана сохранена) (рис. 2), у 11 (17,5%) – прироста концентрации водорода не произошло за все время исследования (имеет место дефицит бактерий, расщепляющих лактулозу, либо замедлена моторика желудочно-кишечного тракта).

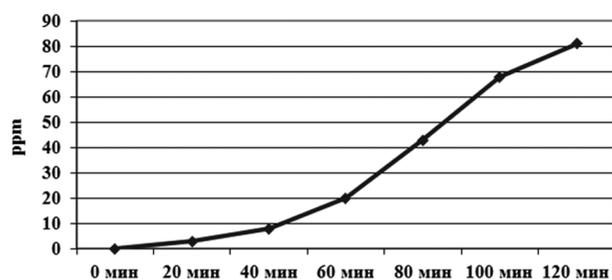


Рис. 1. СИБР при нарушенной функции илеоцекального клапана

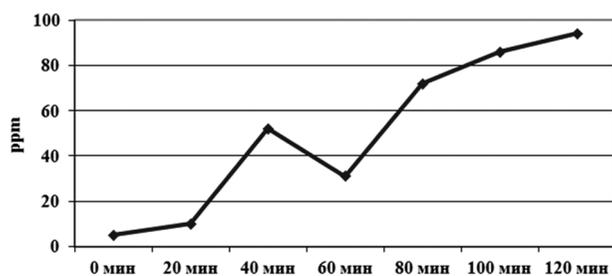


Рис. 2. СИБР при сохраненной функции илеоцекального клапана

Причины, приводящие к развитию СИБР при НАЖБП, до конца не известны. В последнее время появилась информация, свидетельствующая о снижении моторики желудочно-кишечного тракта у пациентов, страдающих НАЖБП. Так, скорость ороцекального транзита у пациентов с НАЖБП была замедлена в 22% случаев [12]. По нашим данным, у пациентов с НАЖБП моторика желудочно-кишечного тракта замедлена в 19,4% случаев. Важнейшее значение в формировании и прогрессировании СИБР имеет нарушение функций илеоцекального клапана, поскольку в этом случае фекальная микрофлора ретроградно колонизирует тонкую кишку [1]. У обследованных нами пациентов по результатам водородного дыхательного теста в 50,8% случаев была нарушена функция илеоцекального клапана.

Нарушения состава кишечной микрофлоры рассматриваются в качестве индуктора ФНО α -стимулированной воспалительной реакции в печени [3,5, 6]. Предполагается несколько механизмов, посредством которых СИБР может способствовать прогрессированию НАЖБП: избыточное поступление в кровоток бактериальных эндотоксинов (липополисахарида, пептидогликанов, липотейхоевой кислоты, бактериального флагеллина, неметильных фрагментов бактериальной ДНК), повышение проницаемости кишечной стенки, а также увеличение выработки эндогенного этанола [8].

Вывод. У 73,3% пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени установлены нарушения полостной кишечной микрофлоры. При этом важно отметить, что по мере нарастания степени тяжести НАЖБП частота присутствия СИБР повышается. Полученные данные указывают на необходимость лечения у пациентов не только НАЖБП, но и коррекции кишечной микрофлоры.

Список литературы:

1. Вахрушев Я. М. Ассоциация избыточного интестинального бактериального роста и заболеваний гепатобилиарного тракта / Я. М. Вахрушев, А. П. Лукашевич, Е. В. Сучкова // Архив внутренней медицины. – 2019. – № 9 (1). – С. 64–69.
2. Ключевые моменты этиопатогенеза неалкогольной жировой болезни печени / И. И. Жирков, А. В. Гордиенко, Д. Ю. Сердюков, Г. Ю. Дорохов // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2019. – № 2 (66). – С. 219–222.
3. Козлова И. В. Неалкогольная жировая болезнь печени и кишечник: взаимосвязи и взаимовлияния / И. В. Козлова,

Е. А. Лаптева, Л. И. Лекарева // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2017. – № 138 (2). – С. 86–91.

4. **Костюкевич О. И.** Роль кишечной микробиоты в развитии заболеваний печени и желчевыводящих путей / О. И. Костюкевич, Н. А. Былова, А. С. Симбирцева // РМЖ. – 2016. – № 11. – С. 713–720.

5. **Масленников Р. В.** Неалкогольная жировая болезнь печени, желчные кислоты и кишечная микробиота / Р. В. Масленников, Ю. В. Евсютина // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2018. – № 28 (4). – С. 84–90.

6. **Плотникова Е. Ю.** Неалкогольная жировая болезнь печени и микрофлора кишечника / Е. Ю. Плотникова // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. – 2017. – № 2. – С. 76–85.

7. **Полунина Т. Е.** Жировая инфильтрация печени / Т. Е. Полунина // Эффективная фармакотерапия. Гастроэнтерология. – 2014. – № 3. – С. 32–40.

8. Роль синдрома избыточного бактериального роста в патогенезе неалкогольной жировой болезни печени / И. А. Филатова, Н. М. Козлова, О. В. Тирикова, О. В. Рыж-

кова, Е. В. Венцак // Дневник Казанской медицинской школы. – 2018. – № 4 (22). – С. 104–108.

9. **Селиверстов П. В.** Роль дисбиоза кишечника в развитии митохондриальной дисфункции и неалкогольной жировой болезни печени / П. В. Селиверстов, С. И. Ситкин, В. Г. Радченко // Медицинский совет. Гастроэнтерология. – 2018. – № 6. – С. 90–95.

10. Синдром избыточного бактериального роста в тонкой кишке у больных неалкогольной жировой болезнью печени / М. Д. Ардатская, Г. В. Гарушьян, Р. П. Мойсак, Т. Б. Топчий // Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2018. – № 4. – С. 92–97.

11. Современные методы изучения микрофлоры желудочно-кишечного тракта человека / Е. А. Полуэктова, О. С. Ляшенко, О. С. Шифрин, А. А. Шептулин, В. Т. Ивашкин // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2014. – № 2. – С. 85–91.

12. **Федосьина Е. А.** Бактериальная кишечная микрофлора и заболевания печени / Е. А. Федосьина, М. С. Жаркова, М. В. Маевская // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. – 2009. – № 19 (6). – С. 73–81.

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ В ПРАКТИКЕ ТЕРАПЕВТА И ГАСТРОЭНТЕРОЛОГА

УДК 616-002.77

Р. Г. Сайфутдинов, Р. Р. Ахунова

Казанская государственная медицинская академия – филиал ФГБОУ ДПО Российской медицинской академии НПО МЗ РФ, Республика Татарстан
Кафедра госпитальной и поликлинической терапии

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БОЛЕЗНИ БЕХЧЕТА

Сайфутдинов Рафик Галимзянович – заведующий кафедрой доктор медицинских наук, профессор; 420012, г. Казань, ул. Бутлерова, 36, e-mail: rgsbancorp@mail.ru; **Ахунова Регина Ринатовна** – доцент кафедры кандидат медицинских наук

В статье представлено описание болезни Бехчета – редкого системного васкулита неизвестной этиологии, характеризующегося рецидивами язвенного процесса в ротовой полости и на гениталиях, поражением глаз, суставов, желудочно-кишечного тракта, центральной нервной системы и других органов, имеющий хроническое течение с непредсказуемыми обострениями и ремиссиями.

Ключевые слова: системный васкулит; болезнь Бехчета; клиника; диагностика; лечение

R. G. Saifutdinov, R. R. Akhunova

Kazan State Medical Academy – a branch of the FSBEI DPO of the Russian Medical Academy of NGOs of the Ministry of Health of the Russian Federation, Republic of Tatarstan
Department of Hospital and polyclinic therapy

A CLINICAL CASE OF BEHCET'S DISEASE

Saifutdinov Rafik Galimzyanovich – MD, PhD, Professor, Head of the Department; Russia, Butlerova Str., 36, Kazan, 420012, Russia, e-mail: rgsbancorp@mail.ru; **Rinatovna Ahunova Regina** – MD, PhD, Associate Professor

This article describes Behcet's disease, a rare systemic vasculitis of unknown etiology, characterized by relapses of ulcers in the oral cavity and genitals, damage to the eyes, joints, gastrointestinal tract, central nervous system and other organs, which has a chronic course with unpredictable exacerbations and remissions.

Key words: systemic vasculitis; Behcet's disease; clinical picture; diagnostics; treatment

Пациентка Т., 28 лет, поступила в отделение терапии № 4 ГАУЗ Республиканской клинической больницы № 2 – базовой клиники кафедры терапии Казанской государственной медицинской академии (КГМА) – 15 сентября 2014 г. с жалобами на периодически возникающие язвенные образования в полости рта, на гениталиях, покраснение кожи кисти, лица, покраснение глаз, зуд покрасневшей кожи и глаз, периодические ноющие боли вдоль всего позвоночника, преимущественно в области копчика, усиливающиеся при длительном сидячем положении, боли в левом коленном суставе ноющего характера при длительной ходьбе, боли в области лучезапястных, локтевых суставах после физической

активности. Снижение остроты зрения, ухудшение зрения вечером. Пациентка жаловалась на частые головные боли по типу мигрени.

Anamnesis morbi: заболела остро в июле 2013 г., когда впервые появились покраснение кожных покровов и зуд, язвы в полости рта, на гениталиях. За день до появления вышеописанных симптомов почувствовала озноб. Дерматолог выставил диагноз герпетическая инфекция и назначил противовирусную терапию ацикловиром, симптомы заболевания прошли через 1,5 месяца.

Вновь эти же симптомы появились в сентябре 2013 г. после переохлаждения, которое пациентка испытала накануне. Симптомы стали более

выраженными: пациентке трудно было открыть рот, повысилась температура до 42° С. Пациентка принимала ацикловир, симптомы заболевания прошли через 1,5 месяца.

Следующие обострения заболевания были в середине ноября и в июне 2014 г. Пациентка также стала испытывать боль при дефекации. При каждом очередном обострении заболевания за день до появления симптомов пациентка чувствовала озноб.

В июле 2014 г. была консультирована гинекологом и дерматологом в ООО «Казанский исследовательский медицинский центр восстановительных технологий», где были проведены следующие лабораторные и инструментальные исследования:

общий анализ крови (ОАК) от 04.07.14: эритроциты (Эр.) – $4,31 \times 10^{12}/л$, гемоглобин (Hb) – 13,8 г/л, лейкоциты (Лейк.) – $7,5 \times 10^9/л$, палочкоядерные (п) – 0%, сегментоядерные (с) – 67%, эозинофилы (э) – 2%, базофилы (б) – 0%, моноциты (м) – 5%, лимфоциты (л) – 26%, СОЭ – 14 мм/час, тромбоциты (Тр.) – $344 \times 10^9/л$.

Свертываемость крови по Сухареву от 04.07.14: 3,24–4,17 мин. Иммунограмма от 04.07.14: ревматоидный фактор (РФ) – отрицательно. Иммуноглобулины класса Е общие (Ig E) от 04.07.14: 335 МЕ/мл. Антитела к вирусам *Herpes simplex* I–II типов, Ig G – 29,30. Авидность IgG к вирусу простого герпеса 1,2 типа – 84%. Антитела к *Chlamydia trachomatis*, IgG – 0,04 КП.

Посев на *Mycoplasma hominis* и *Ureaplasma species* (биоматериал – цервикальный канал) от 04.07.14: посев на *Mycoplasma hominis* >10 в 4 степени КОЕ/мл; посев на *Ureaplasma species* – не обнаружено.

Общий анализ мочи (ОАМ) от 05.07.14: удельный вес – 1010, белок – отриц., сахар – отриц. Лейк. – 6–8 в поле зрения (п/зр.), эпителиальные клетки (эпит. клет.) – 15–18, кокки +, дрожжевые грибы – ед. в п/зр.

Ультразвуковое исследование (УЗИ) органов гепатобилиарной системы от 05.07.14: печень. Контуры четкие, ровные. Размеры: 143×58×18 мм, края острые, структура изоэхогенная, однородная, с признаками перипортального и периваскулярного фиброза. Очаговые изменения не выявлены. Холедох не расширен, диаметром до 4 мм. Общий ствол воротной вены не расширен, диаметром 9 мм. Внутривенные вены и желчевыводящие протоки не расширены.

Желчный пузырь. Форма: обычная. Размеры: 92×21 мм. Контуры четкие, ровные. Стенки гиперэхогенные, не утолщены. Содержимое анэхогенное, негетерогенное: взвесь в большом количестве, конкременты отсутствуют. Очаговые изменения не лоцируются.

Поджелудочная железа. Размеры: головка – 25 мм, тело – 9 мм, хвост – 20 мм, форма гантелеобразная, контуры четкие, ровные. Структура незначительно гиперэхогенная, однородная, Вирсунгов проток не расширен, очаговые изменения не выявлены. Селезеночная вена не расширена, на уровне тела поджелудочной железы – 4 мм.

Селезенка. Размеры: 90×62×30 мм, не увеличена, контуры четкие, ровные; края острые, структура изоэхогенная однородная.

Заключение: признаки увеличения правой доли печени, перипортального и периваскулярного фиброза; увеличения желчного пузыря, взвеси в нем; диффузных изменений поджелудочной железы (стеатоза), выраженного метеоризма.

УЗИ почек и надпочечников от 05.07.14: единичные кисты паренхимы диаметром до 10 мм, без кровотока. Признаки перенесенного воспалительного процесса. УЗИ щитовидной железы от 05.07.14: признаки тенденции к диффузной гиперплазии, уплотнения щитовидной железы. УЗИ молочной железы от 05.07.14: признаки диффузных фиброзных изменений правой и левой молочной железы. УЗИ яичников и матки от 05.07.14: нельзя исключить беременность малого срока (неразвивающуюся, внематочную). Признаки *Ovuli Nabothii* шейки матки, внутреннего эндометриоза; увеличения, уплотнения и мультифолликулярности правого, левого яичника, уплотнения его оболочки, варикоза в малом тазу. Не исключается спаечный процесс в малом тазу.

Пациентке был выставлен диагноз: «Острый бактериальный кольпит, цервицит. Микоплазменная инфекция. Патология эндометрия (по данным УЗИ). Синдром поликистозных яичников? Паховая лимфоаденопатия. Сифилис в анамнезе (2010 год). Хронический пиелонефрит (по данным УЗИ). Кисты почек. Увеличение печени, желчного пузыря. Хронический панкреатит (по данным УЗИ). Гиперплазия щитовидной железы (по данным УЗИ). Варикозное расширение вен малого таза. Многоформная экссудативная эритема. Идиопатическая форма».

Назначена терапия: Реосорбилакт – 200,0 мл, 50 капель в минуту внутривенно (в/в) капельно, 3 дня. Метрогил 0,5% – 100,0 мл, 50 капель в минуту в/в капельно, 5 дней. Юнидокс солютаб 200 мг в первый день, затем по 100 мг 2 раза в день после еды, всего 7 дней. Хофитол по 400 мг 3 раза в день за 30 минут до еды в течение месяца. Флебодиа 600 мг 1 раз в день, 1 месяц. Местное лечение: санация половых путей в течение 3-х минут раствором хлоргексидина, аппликация далацина поровну с кандидом, тампон с хлоргексидином на 4 часа. Аппликация клотримазола на наружные половые органы.

21–23 июля 2014 г. пациентка прошла курс очищения по программе «SPA-DETOX» в г. Казани. Программа включала лечение свежевыжатыми соками, фитотерапию, специальную диету, лаваж кишечника и физические упражнения. На момент прохождения этой программы никаких симптомов заболевания не было.

Последнее обострение началось 2 августа 2014 г. К прежним симптомам присоединилось снижение остроты зрения, появилось снижение зрения по вечерам.

С 28 августа по 6 сентября 2014 г. пациентка находилась на стационарном лечении в аллергологическом отделении ГКБ № 7 г. Казани с диагнозом: «Катаральный стоматит, глоссит, ангулярный хейлит». Было назначено лечение: преднизолон в/в капельно, зиртек 10 мг, дексаметазон в/м с положительным эффектом; местное лечение: обработка ротовой полости и губ 0,05% раствором хлоргексидина, гидрокортизоном. Была консультирована профессором Р.С. Фассаховым, который предположил Синдром Бехчета. Симптомы заболевания прошли через 1 месяц. Рекомендована консультация ревматолога.

ОАК от 29.08.14: Эр. – $4,14 \times 10^{12}/л$, Hb – 13,2 г/л, Лейк. – $10 \times 10^9/л$, СОЭ – 3 мм/час. Биохимический анализ крови (БАК) от 16.09.14: общий белок – 69,4 г/л, мочевины – 5,3 ммоль/л, глюкоза – 5,14 ммоль/л, общий билирубин – 7,5 мкмоль/л, АЛТ – 10,7 е/л., АСТ – 11,6 е/л. ОАМ от 16.09.14: PH – кислая, уд. вес – 1024, белок – отрицательно, Лейк – ед. в п/зр.

Видео (фибро)-эзофагогастроуденоскопия от 04.09.14: пищевод свободно проходим, слизистая не изменена, кардиальный жом зияет. Желудок. Слизистая гиперемирована, в про-

свете – желчь, привратник проходим. Луковица двенадцатиперстной кишки не деформирована, слизистая раздражена. Постбульбарный отдел – слизистая не изменена, в просвете – желчь. НР – «+++». Заключение: Недостаточность кардиального жома. Хронический гастрит ассоциированный с НР (++) . Дуодено-гастральный рефлюкс, дуоденит.

Обзорная рентгенография органов грудной клетки в прямой проекции от 28.08.14: легочный рисунок усилен в медиа-базальных отделах. Корни легких структурные. Купола диафрагмы с четкими контурами. Наружные синусы свободные. Тень сердца не расширена. Дуга аорты без особенностей.

УЗИ органов гепатобилиарной системы от 29.08.14: печень. Контур четкие, ровные, правая доля – 123 мм, левая доля – 70 мм, паренхима гиперэхогенная, однородная, отмечается повышение эхогенности перипортального рисунка. *V. portae* – 10 мм.

Желчный пузырь. Деформирован в области шейки, 64×20 мм, стенки гиперэхогенные – 2,5 мм, содержимое негетерогенное, конкременты не визуализируются, холедох – 3 мм.

Поджелудочная железа. Контур ровные, границы четкие, структура однородная, умеренно гиперэхогенная – размер в области головки – 23 мм, тела – 12 мм, хвоста – 19 мм.

28.09.2014 была консультирована ревматологом РКБ № 2. Проведен тест патергии – результат положительный (гиперемия 0,7 см вокруг места введения иглы на левом предплечье, оцененная через 24 часа после укола иглой кожи на глубину 5 мм). Выставлен диагноз: «Вероятная болезнь Бехчета с поражением кожи (эритематозные высыпания), слизистых (афтозный стоматит, афты половых органов), органов зрения?». Рекомендовано сдать анализы на HLA типирование, специфические антитела, госпитализация в отделение терапии № 4 ГАУЗ РКБ № 2.

Результат HLA типирования от 04.09.14: HLA A2, HLA A 24 (9), HLA B 51 (5), HLA B 7; HLA CW6, HLA CW7.

От 04.09.14: антитела к антигенам токсокары *IgG (anti-Toxocara canis IgG)* – не обнаружены. Антитела к двуспиральной, нативной ДНК (*anti-ds-DNA*) – 8,39 ед/мл – не обнаружены. Антитела к нуклеосоме (клеточный фактор LE) – 0,0 ME/мл – не обнаружены. Антинейтро-

фильные цитоплазматические антитела (*ANCA*-скрининг: *PR3*, *MPO*) – не обнаружены. Антитела к циклическому цитруллиновому пептиду (*ACCP*) – 5,18 ед/мл – не обнаружены. Антифосфолипиды от 04.09.14: антитела к кардиолипину <3,3 ед./мл – отрицательно.

Anamnesis vitae. Боли в области позвоночника впервые появились 8 лет назад после первых родов, беспокоили редко. После вторых родов, 6 лет назад, в течение 10 месяцев боли были постоянными, стали беспокоить чаще, сейчас появляются при длительном сидящем положении. С детства периодически испытывала боли в крупных суставах нижних конечностей после физических нагрузок, игры в баскетбол. С 18 лет беспокоят постоянные головные боли по типу мигрени.

Эхоэнцефалография (21.08.2008): легкие признаки интракраниальной гипертензии; МРТ головного мозга 16.03.2011: патологических изменений головного мозга не выявлено.

В детстве получила переломы нескольких пальцев кистей, когда играла в баскетбол. Из-за падения с лестницы в 18 лет сломала копчик и находилась без сознания в течение 30 минут, в 26 лет получила переломы ключицы и копчика.

МРТ шейного отдела позвоночника (06.06.2012). Заключение: МР картина дегенеративных изменений шейного, пояснично-крестцового отдела позвоночника: протрузии дисков *C4-C7*, *L3-S1*, спондилоартроз *L3-S1*, антеспондилолистез *L5* позвонка.

Рентгенологическое исследование поясничного отдела позвоночника (26.09.12). Заключение: перелом *Cog III* без признаков консолидации и с захождением отломков, кокцигодения, остеохондроз поясничного отдела позвоночника с нестабильностью *L2*, аномалия тропизма *L5-S1*.

С 8.10.2012 по 23.10.2012 проходила лечение в Республиканской клинической больнице восстановительного лечения в связи со стойкими болями ноющего характера в грудном, поясничном отделе и крестцово-копчиковой областях, с иррадиацией по задней поверхности левой ноги до стопы.

Были проведены следующие лабораторные методы исследования:

ОАК: *Hb* – 120 г/л, Лейк. – $6,7 \times 10^9$ /л, СОЭ – 4 мм/ч. ОАМ: светло желтая, прозрачная, *pH* – кислая, белок – отр., сахар – отр., Лейк. 1–0–1 в п/зр.

Был выставлен диагноз: «Протрузии дисков *LIII-LIV*, *LIV-LV*, *LV-SI*, антеспондилолистез *LV* (по МРТ), перелом *Cog III* без признаков консолидации и с захождением отломков (по *Ro*-графии). Левосторонняя миогенная люмбоишалгия». Проведено лечение: эуфиллин 24 мг в/в кап., кеторол 30 мг в/м, сульпирид 50 мг в/м, солкосерил 2,5 мл в/в, физиотерапия, курс иглорефлексотерапии.

Перенесенные заболевания: ОРВИ, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки (в 15 лет), герпетическая инфекция, сифилис в 2010 году (снята с учета). Протрузии дисков *LIII-LIV*, *LIV-LV*, *LV-SI*, антеспондилолистез *Lv* (по МРТ), перелом *Cog III* без признаков консолидации и с захождением отломков (по *Ro*-графии). Левосторонняя миогенная люмбоишалгия.

Аллергическая реакция на цитрусовые (покраснение вокруг рта). Вредные привычки: курит 5–7 сигарет в день более 10 лет. Наследственность не отягощена.

Гинекологический анамнез: менструации нерегулярные (бывают перерывы до 2 месяцев с периодическими короткими промежутками до 2 раз в месяц). Беременности – 2, родов – 2. Профессиональный анамнез – не работает.

Status praesens obiectivus. При поступлении в отделение терапии № 4 ГАУЗ РКБ № 2: общее состояние удовлетворительное, сознание ясное. Телосложение нормостеническое. Кожные покровы и видимые слизистые физиологической окраски. Периферические лимфоузлы не увеличены. Сердечно-сосудистая система: аускультативно тоны ясные, ритмичные, ЧСС 70 в минуту, АД 90/60 мм рт. ст. Система органов дыхания, пищеварения, мочевыделения, костно-мышечная система – без особенностей.

Данные лабораторных и инструментальных методов исследования:

ОАК от 16.09.14: Эр. – $4,35 \times 10^{12}$ /л, *Hb* – 13,6 г/л, Лейк. – $6,25 \times 10^9$ /л, п – 2%, с – 53%, э – 6%, б – 0%, м – 10%, СОЭ – 4 мм/час, Тр. – 256×10^9 /л.

БАК от 16.09.14: К – 4,69 ммоль/л, Na – 140,3 ммоль/л, общий билирубин – 9,8 мкмоль/л, АЛТ – 8,8 е/л, АСТ – 13,5, креатинин – 50 ммоль/л, общий холестерин – 5,05 ммоль/л, ГГТ – 30,3 е/л, глюкоза – 5,02 ммоль/л, общий белок – 62,1 г/л, триглицериды – 1,48 ммоль/л, мочевиная кислота – 268 ммоль/л, мочевиная – 3,91 ммоль/л.

Иммунограмма 16.09.14: РФ – отрицательно, антистрептолизин (о) – отрицательно, СРБ – отрицательно. Коагулограмма от 16.09.14: МНО – 0,88 ед., АЧТВ – 40,5 сек., фибриноген общий – 3,1 г/л, фибриноген В – отриц., тромботест – V тип.

ОАМ от 16.09.14: удельный вес – 1015, белок – отриц., сахар – отриц., Лейк. – 0–1–2 в п/зр., эпит. клет. – 1–2. Анализ мочи по А. З. Нечипоренко от 16.09.14: Лейк. – 750 в 1 мл, Эр. – 250 в 1 мл.

Назначена терапия: диклофенак 3 мл (25 мг) 1 раз в день (р/д), омепразол 20 мг 2 р/д, никотиновая кислота 1 мл 1%, в/м, 1 р/д, по нарастающей с 1 мл до 5 мл, пентоксифиллин 5 мл 2%, в/в капельно, 1 р/д, натрия хлорид 250 мл 0,9%, в/в капельно, 1 р/д.

Пациентка была консультирована неврологом. Диагноз: «Синдром вегетативной дисфункции, вторичный, генерализованный, перманентно-пароксизмальный тип течения с цефалгическим синдромом, вестибулопатией, астеническим синдромом». Рекомендации: адаптол по 500 мг 3 р/д; нейромультивит по 1 таблетке 3 р/д, 1 месяц; нимесулид 100 мг при болях.

Окончательный диагноз: «Болезнь Бехчета вне обострения с поражением кожи (рецидивирующая эритема), слизистых оболочек (рецидивирующий афтозный стоматит, язвы гениталий), костно-суставной системы (артралгии, энтезопатии), положительным тестом патергии, позитивная по *HLA51*. Хронический гастроуденит вне обострения. Синдром вегетативной дисфункции, вторичный, генерализованный,

перманентно-пароксизмальный тип течения с цефалгическим синдромом, вестибулопатией, астеническим синдромом».

При выписке состояние удовлетворительное. Рекомендовано: избегать переохлаждений, перегреваний, избыточной инсоляции; соблюдение диеты с ограничением острой, копченой, жирной пищи; санация очагов хронической инфекции; наблюдение участкового терапевта, ревматолога по месту жительства. Адаптол по 500 мг 3 р/д, нейромультивит по 1 таблетке 3 р/д в течение месяца, нимесулид 100 мг при болях.

Список литературы:

1. Неврологические проявления болезни Бехчета: обзор литературы и описание собственного наблюдения / Л. А. Калашникова, З. С. Алекберова, Т. М. Решетняки [и др.] // Неврологический журнал. – 2001. – № 6. – С. 8–13.
2. Ревматология: клинические рекомендации / под ред. акад. РАМН Е. Л. Насонова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 464 с.
3. Ревматология: национальное руководство / под ред. акад. РАМН Е. Л. Насонова, В. А. Насоновой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 720 с.
4. Barnes C. Treatment of Behcet's syndrome / C. Barnes // Rheumatology. – 2006. – Vol. 45. – P. 245–247.
5. CNS involvement occurs more frequently in patients with Behçet's disease under cyclosporin A (CSA) than under other medications-results of a retrospective analysis of 117 cases / I. Kötter, I. Günaydin, M. Batra [et al.] // Clin Rheumatol. – 2006. – Vol. 25. – P. 482–486.
6. Evereklioglu C. Current concepts in the etiology and treatment of Behcet's disease / C. Evereklioglu // Surv. Ophthalmol. – 2005. – Vol. 4. – P. 297–350.
7. EULAR recommendations for the management of Behcet's disease / G. Hatemi, A. Silman, D. Bang [et al.] // Ann. Rheum. Dis. – 2008. – Vol. 67 (12). – P. 1656–1662.
8. Yurdakul S. Behcet's syndrome / S. Yurdakul, V. Ham-muryudan, H. Yazici // Curr. Opin. Rheumatol. – 2004. – Vol. 16 (1). – P. 38–42.

УДК УДК 616.153.1:577.152.321

Н. Б. Губергриц¹, Н. Е. Моногорова¹, Н. В. Беляева¹, Г. М. Лукашевич¹, Т. Л. Можина²

¹Донецкий национальный медицинский университет, Украина

²Центр здорового сердца, Украина

МАКРОАМИЛАЗЕМИЯ – НОВЫЕ ЧЕРТЫ К ПОРТРЕТУ

Губергриц Наталья Борисовна – заведующий кафедрой профессор, доктор медицинских наук; +38 050 326 9074, profnbg@mail.ru; Моногорова Надежда Егоровна – заведующий кафедрой профессор, доктор медицинских наук; Беляева Надежда Владимировна – ассистент кафедры кандидат медицинских наук; Лукашевич Галина Михайловна – ассистент кафедры кандидат медицинских наук; Можина Татьяна Леонидовна – врач-гастроэнтеролог кандидат медицинских наук

В статье рассматриваются физиологические особенности синтеза и экскреции амилазы. Приводятся определения гиперферментемии и макроамилаземии. Патогенез макроамилаземии объясняют связью амилазы крови с острофазовыми белками при различных воспалительных, инфекционных заболеваниях. Диагностика состоит в выявлении в крови макроамилазных комплексов. Представлены клинические случаи, описывающие макроамилаземию при злокачественных опухолях яичников. Подчеркивается отсутствие специфического лечения макроамилаземии.

Ключевые слова: макроамилаза; макроамилаземия; патогенез; диагностика; дифференциальная диагностика

N. B. Gubergrits¹, N. Y. Monogarova¹, N. V. Belyayeva¹, G. M. Lukashevich¹, T. L. Mozhyzna²

¹Donetsk National Medical University, Ukraine

²Healthy Heart Center, Ukraine

MACROAMYLASEMIA — NEW FEATURES TO THE PORTRAIT

Gubergrits Natalya Borisovna — Doctor of Medical Sciences, professor, head of the department, tel.: +38 050 326 9074; e-mail: profnbg@mail.ru; Monogarova Nadezhda Yegorovna — Doctor of Medical Sciences, professor, head of the department; Belyayeva Nadezhda Vladimirovna — Candidate of Medical Sciences, lecturer; Lukashevich Galina Mikhailovna — Candidate of Medical Sciences, lecturer; Mozhyzna Tatyana Leonidovna — Candidate of Medical Sciences, gastroenterologist

Physiological features of amylase synthesis and excretion are considered in the article. Definitions of hyperenzymemia and macroamylasemia (MAE) are given. MAE pathogenesis is explained by blood amylase binding to acute phase protein in different inflammatory and infectious diseases. MAE is diagnosed by determining macroamylase complexes in blood. Clinical cases describing MAE in women with malignant ovarian tumours are presented. The lack of specific treatment for MAE is emphasized.

Key words: macroamylase; macroamylasemia; pathogenesis; diagnostics; differential diagnostics

Как правило, у успешной светской львицы, еще не попавшей в железные жернова злой судьбы, на лице всегда маска эмоциональной холодности.

Фаина Раневская

В своей статье провели аналогию между макроамилаземией (МАЕ) и светской львицей. На первый взгляд, МАЕ может показаться такой же эмоционально холодной и отстраненной — ведь обнаружение панкреатической гиперферментемии (в ряде случаев бессимптомной) способно завести в тупик, спровоцировав появление «мыслительного стазиса». И в самом деле, как необходимо трактовать значимое повышение уровня панкреатических ферментов (амилазы, липазы, трипсина), выявленное в ходе профилактического обследования или у симптоматического пациента? Чем может быть вызван рост энзимов поджелудочной железы (ПЖ) при отсутствии изменений объективных, лабораторно-инструментальных данных, патогномоничных для заболеваний ПЖ? В этой публикации мы постараемся дать ответ на эти и другие вопросы и сбросить маску холодности с МАЕ, сделав ее более понятной.

В ряде наших публикаций мы объясняли дефиницию МАЕ, характеризовали диагностические подходы и тактику ведения пациентов с подобными аномалиями [1, 2]. Прежде чем преступить к изложению новых данных, необходимо разобрать основные физиологические аспекты синтеза и экскреции амилазы.

От физиологических особенностей к дефинициям. Амилаза представляет собой гидролитический фермент, который катализирует (ускоряет) гидролиз (процесс разложения исходного вещества на составляющие молекулы) полисахаридов, преимущественно крахмала и гликогена,

до простых моно- и дисахаридов (мальтоза, глюкоза). Основными органами, продуцирующими α -амилазу, являются слюнные железы (здесь синтезируется S-форма α -амилазы, получившая свое название от места ее образования — *glandulae salivariae*) и ПЖ (панкреатическая или P-форма фермента — *pancreas*). Не стоит забывать и про неосновные источники амилазы: яичники, фаллопиевы трубы, тонкий и толстый кишечник, печень, обладающие способностью продуцировать данный фермент. Их секреторная активность в норме значительно уступает таковой ПЖ, слюнных желез, но при некоторых заболеваниях эти органы могут стать причиной значительного роста сывороточной концентрации амилазы.

Еще один нюанс, требующий пристального внимания, — это почечная экскреция амилазы. С мочой организм человека покидают P- и S-форма α -амилазы, однако 65% амилазной активности мочи обусловлено панкреатической изоформой. Поэтому сложилось мнение, что рост уровня уромиллазы свидетельствует о функциональном состоянии ПЖ. Однако данный постулат неточен, ведь амилаза обладает способностью соединяться с иммуноглобулинами или другими белками плазмы, образуя настолько крупные комплексы, что они утрачивают способность проходить через почечные клубочки. В таких случаях содержание амилазы в моче будет либо снижаться, либо оставаться в пределах нормативных значений, тогда как в сыворотке крови концентрация фермента значительно воз-

растет. Причем увеличение активности амилазы в сыворотке крови может носить устойчивый и чрезвычайно длительный характер. Именно такой механизм формирования МАЕ описал *J. Berk* [7]; впоследствии его классифицировали как МАЕ 1-го типа (табл.) [6].

Установлено, что макроамилаза (МА) – это чрезвычайно крупная молекула амилазы: если молекулярный вес «обычной» амилазы составляет всего 50 000–55 000 Да, то вес МА варьирует в пределах 150 000–2 000 000 Да [14, 15]. Считается, что МА представляет собой полимер обычной амилазы, аномальную форму фермента, комплекс нормальной сывороточной амилазы с белком (иммуноглобулином *A* или *G* [18], α -антитрипсином [17]) либо соединение неизменной амилазы сыворотки с небелковым веществом (углеводом). Тогда становятся понятны дефиниции гиперамилаземии и МАЕ: под гиперамилаземией понимают повышение уровня амилазы крови, тогда как МАЕ является только одним из ее вариантов – рост сывороточной концентрации амилазы, который может быть обусловлен появлением крупных молекул МА наряду с наличием неизменных молекул этого фермента. В ряде случаев, когда технические возможности лаборатории не позволяют провести точное определение МАЕ, тем самым помогая ей сохранить свое инкогнито, клиницисты вынуждены ограничиться формулировкой «гиперамилаземия».

Распространенность и факторы риска МАЕ.

Согласно *J. E. Berk* [7], распространенность гиперамилаземии в общей популяции составляет 8,4%, среди пациентов с сахарным диабетом она встречается с частотой 1,7%, у относительно здоровых лиц – 0–0,4%. У МАЕ нет географических и расовых «предпочтений». Ее несколько чаще диагностируют у мужчин (60,0%), чем у женщин (40,0% случаев) [7]. *W. Gonoj et al.* определили независимые факторы возникновения хронической бессимптомной МАЕ, гиперлипа-

земии; ими оказались: пожилой возраст (≥ 65 лет; отношение шансов (ОШ) 8,76), наличие *pancreas divisum* (ОШ 13,2), извилистость основного панкреатического протока (ОШ 8,95), вирусногоцеле (ОШ 17,6) [6].

Диагностика. Разработано несколько методов выявления МА в крови. Все они основаны на том или ином отличии молекулы МА от молекул обычной амилазы. Некоторые из этих методов являются прямыми, поскольку с их помощью устанавливают присутствие в крови амилазного комплекса, имеющего гораздо более высокий молекулярный вес, чем молекула нормальной амилазы на основе разделения белков сыворотки по молекулярному весу. Другие же методы являются непрямые, так как они подтверждают наличие МА в крови не путем выявления самого амилазного комплекса, а основаны на выявлении какого-либо из его свойств. Прямые тесты имеют большее диагностическое значение и влекут за собой меньше технических и диагностических ошибок.

В практике большое распространение получило определение МАЕ, основанное на неспособности макроамилазного комплекса проходить через гломерулярный фильтр, посредством расчета соотношения клиренсов амилазы и креатинина [14, 15]. В норме амилазокреатининовый клиренс составляет 1–2,5% (по нашим данным). Некоторые авторы указывают более высокую границу нормы – 4%. При заболеваниях ПЖ (панкреатитах) соотношение клиренсов повышается, причём увеличение показателя возможно даже при отсутствии гиперамилаземии и удерживается дольше неё. Такое разнонаправленное изменение соотношения клиренсов при МАЕ (снижение) и панкреатитах (повышение), простота, доступность и низкая стоимость исследования позволяют рекомендовать его и для диагностики МАЕ и для её дифференциальной диагностики в практическом здравоохранении.

Таблица. Формы МАЕ (по *L. Fridhandler et al.*, 1978)

Параметр	МАЕ 1-го типа	МАЕ 2-го типа	МАЕ 3-го типа
Амилаза крови	Уровень повышен	Уровень повышен	Соответствует норме
Макроамилаза (МА)	Высокая концентрация	Высокая концентрация	Незначительно повышена
Соотношение МА к общей амилазе крови	Резко повышено	Увеличено, но в значительно меньшей степени по сравнению с 1-м типом	Низкое соотношение
Уроамилаза	Значительно снижена	Нормальное содержание или незначительное снижение	Соответствует норме

Клиническая значимость. Обнаружение МАЕ не позволяет исключить алкогольный или банальный панкреатит. Сосуществование МАЕ и патологии ПЖ вряд ли будет бессимптомным, и ее появление следует ожидать при наличии выраженной «панкреатической» симптоматики. Изолированная МАЕ, как правило, не сопровождается появлением какой-либо значимой клинической картины. Несмотря на то, что абдоминально-болевой синдром характерен для МАЕ 1-го и 2-го типов, четкой причинно-следственной связи между возникновением боли и появлением гипермилаземии не установлено. Боли в животе, как правило, являются лишь поводом для углубленного обследования пациента, иногда приводящего к выявлению МАЕ. Боли в животе, на которые так часто жалуются пациенты с МАЕ 1-го и 2-го типов, в некоторых случаях можно объяснить сопутствующими заболеваниями, включая хронический панкреатит. Однако чаще всего причина таких болей остается неясной.

Достаточно часто появление МАЕ связывают с проведением оперативных вмешательств на органах брюшной полости, которые могут сопровождаться непосредственным или косвенным повреждением ПЖ. Можно ожидать появления изолированной МАЕ после операций на органах брюшной полости, сердце [13,21], позвоночнике [12], пероральной баллонной энтероскопии [10], пересадке аутологических гемопоэтических стволовых клеток [20]. Отсутствие роста МАЕ после хирургического вмешательства некоторые ученые трактуют как доказательство безопасности выполненной операции, в частности, – РХПГ [19].

МАЕ как прогностический маркер. В отличие от бессимптомного и относительно доброкачественного течения МАЕ при кардиоваскулярных операциях, возникновение МАЕ после оперативного вмешательства на органах брюшной полости, особенно на ПЖ, желчном пузыре, двенадцатиперстной кишке не является благоприятным прогностическим признаком. Значительное повышение уровня амилазы после панкреатодуоденэктомии признано прогностическим маркером осложненного течения постоперационного периода: МАЕ может свидетельствовать о развитии желудочно-кишечного кровотечения (8,8% vs 2,5%; $p < 0,01$), формировании фистулы ПЖ (15,1% vs 2,5%; $p < 0,01$), возникновении инфекционного осложнения (9,2% vs 3,3%; $p = 0,04$) по сравнению с пациентами, у которых постоперационный период протекал без МАЕ [5].

МАЕ и неопластическая патология. Первый случай вторичной МАЕ, обусловленной карциномой яичника, описан в 1976 г., с того времени подобные ситуации рассматриваются неоднократно. Несмотря на частое выявление МАЕ при злокачественном перерождении ткани яичника, механизм значительного повышения уровня амилазы в крови еще точно не изучен. Предполагается, что он может быть обусловлен неопластической трансформацией клеток, predisposing к появлению структур, способных экспрессировать ген *AMY1*, увеличивая тем самым биосинтез слюнной амилазы и эктопической продукции этого фермента [4, 11].

Приведем один из недавно описанных случаев МАЕ. *J. Logie et al.* наблюдали за 50-летней пациенткой, которую стало настораживать увеличение живота в размерах, несмотря на снижение аппетита, и появление одышки [4]. На протяжении последних нескольких лет пациентка практически не обращалась за медицинской помощью, т.к. чувствовала себя удовлетворительно и не имела значимых проблем со здоровьем. В ходе лабораторного обследования выявлена МАЕ, однако *J. Logie et al.* высказали предположение об отсутствии связи между ростом амилазы и поражением ПЖ. Дополнительно обследовав пациентку, врачи обнаружили новообразование яичника больших размеров (14×12×11 см) с признаками метастатического поражения брюшины, лимфатических узлов, значимый асцит (рис. 1), двухсторонний плеврит [14].

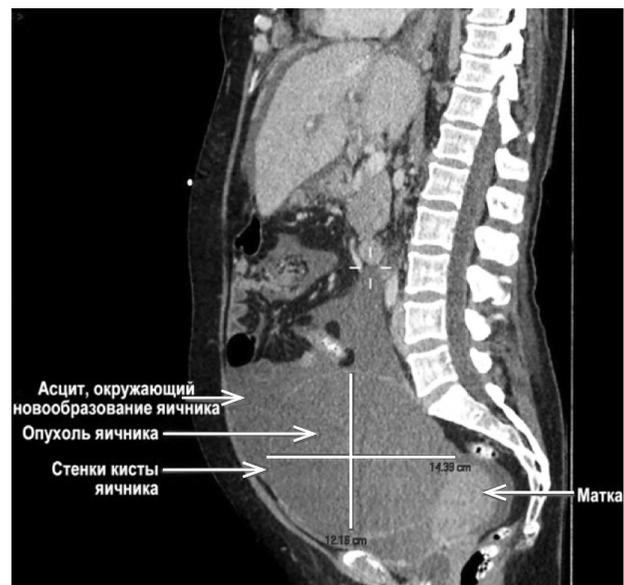


Рис. 1. МАЕ у пациентки со злокачественной кистой яичника (по *J. Logie et al.*, 2015)

При этом признаки поражения самой ПЖ, перипанкреатической клетчатки, отека железы отсутствовали, но зафиксированы высокие значения опухолевых маркеров, таких как СА-125 и раковоэмбрионального антигена. В последствии диагноз был подтвержден гистологически: диагностирована мелкоклеточная карцинома.

Исключены иные причины роста сывороточной амилазы: перфорация пептической язвы, непроходимость тонкого кишечника, инфаркт органов пищеварительного тракта, диабетический кетоацидоз, поражение слюнных желез. В динамике лечения уровень МАЕ у пациентки менялся (рис. 2). На фоне цитотоксической химио-, лучевой терапии и оперативного вмешательства уровень МАЕ снизился, однако потом снова начал возрастать. Последующее увеличение МАЕ трактовали как рецидив заболевания. Согласно J. Logie et al., МАЕ – это потенциальный прогностический маркер прогрессирования карциномы яичника [4].

Лечение. В настоящее время нет однозначного ответа на этот вопрос. С одной стороны, при отсутствии клинических проявлений МАЕ, по-видимому, не требует никакого специального лечения. При симптоматической МАЕ необходимо обязательное выяснение причины ее появления и коррекция заболевания, спровоцировавшего ее развитие. Серьезной проблемой являются часто

повторяющиеся боли в животе неясного происхождения, на которые зачастую жалуются пациенты с МАЕ. К сожалению, в настоящее время им не может быть предложено ничего большего, кроме симптоматической терапии.

Основные положения

- Помимо ПЖ и слюнных желез, способностью продуцировать амилазу обладают яичники, фаллопиевы трубы, тонкий и толстый кишечник, печень.

- МА – комплекс амилазы с иммуноглобулином (А или G, возможно, E), обладающий высокой молекулярной массой. МАЕ – это частная форма гиперамилаземии, простой способ диагностики которой состоит в расчете соотношения клиренсов амилазы и креатинина.

- В случае повышения уровня сывороточной α -амилазы следует рассмотреть вероятность ее непанкреатического генеза, особенно при отсутствии специфической «панкреатической» симптоматики.

- Определение концентрации уроамилазы позволяет исключить МАЕ, обусловленную снижением почечного клиренса амилазы.

- Существует высокая вероятность выявления у пациентов с МАЕ анатомических аномалий со стороны протока ПЖ: *pancreasdivisum*, извилистость основного панкреатического протока, вирусунгоцеле, дилатации основного протока ПЖ.

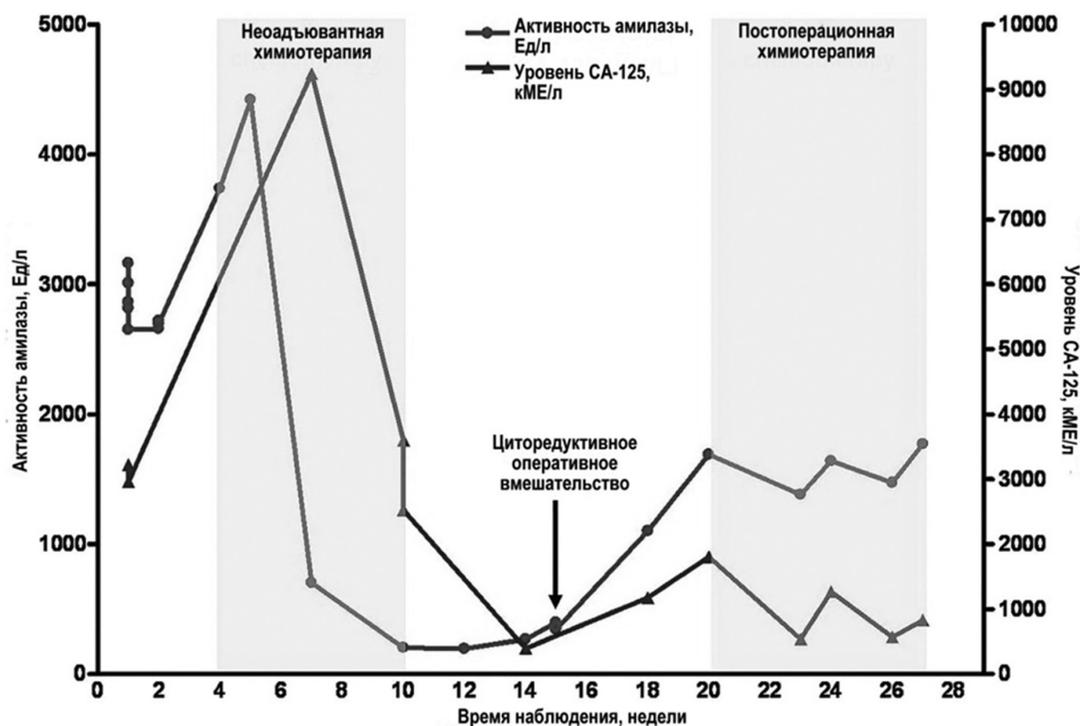


Рис. 2. МАЕ у пациентки со злокачественной кистой яичника (по J. Logie et al., 2015)

- Рост МАЕ в раннем постоперационном периоде после выполнения оперативного вмешательства на органах брюшной полости является неблагоприятным прогностическим признаком.

- Выявление МАЕ у женщин, особенно пожилого возраста, может являться поводом для исключения новообразования яичников, фаллопиевых труб.

- Специфического лечения бессимптомной МАЕ не существует.

Вывод. Учитывая преимущественно относительно доброкачественный характер МАЕ, с одной стороны, можно рассматривать ее как доброкачественное (неопасное для жизни) биохимическое отклонение, внезапно появляющееся и самопроизвольно разрешающееся, и не рекомендовать дополнительное обследование. С другой стороны, принимая во внимание вероятность ее вторичного генеза, в том числе опухолевых процессов, возможно, следует настоять на проведении онкологического скрининга. К сожалению, мы пока не можем дать точные ответы на эти вопросы: международные рекомендации, регламентирующие особенности ведения таких пациентов, еще не разработаны.

«Манеры человека – это зеркало, в котором отражается его портрет», – утверждал немецкий философ и поэт Иоганн Гете. Надеемся, что тщательное исследование причин и особенностей появления комплексов МА позволит легко выявлять те характерные манеры МАЕ, благодаря которым мы сможем с точностью нарисовать полный, подробный портрет этого биохимического синдрома.

Список литературы:

1. **Губергриц Н. Б.** Клиническое наблюдение эозинофильного эзофагита в сочетании с макроамилаземией / Н. Б. Губергриц, С. В. Музыка // Сучасна гастроентерологія. – 2018. – № 5. – С. 100–115.

2. Клиническое наблюдение макроамилаземии на фоне спленоза вследствие посттравматической спленэктомии (обзор литературы и клиническое наблюдение) / Н. Б. Губергриц, А. Д. Зубов, О. А. Голубова [и др.] // Вестник Клуба Панкреатологов. – 2014. – № 1 (22). – С. 50–56.

3. A case of glycoprotein containing macroamylase associated with acute pancreatitis at early gestation / H. Sakai, A. Funakoshi, T. Kimura [et al.] // Nippon Shokakibyo Gakkai Zasshi. – 1979. – Vol. 76. – P. 2279–2285.

4. A multidisciplinary approach to an unusual cause of hyperamylasaemia / J. J. Logie, M. Cox, J. Sharkey [et al.] // BMJ Case Rep. – 2015.

5. Analysis of prognostic factors for hyperamylaseemia following pancreaticoduodenectomy / H. Wang, Z. Shao, S. Guo [et al.] // Zhonghua Wai Ke Za Zhi. – 2019. – № 57 (7). – P. 534–539.

6. Association between chronic asymptomatic pancreatic hyperenzymemia and pancreatic ductal anomalies: a magnetic resonance cholangiopancreatography study / W. Gonoi, T. Hayashi, N. Hayashi, O. Abe // Abdom Radiol (NY). – 2019. – № 44 (7). – P. 2494–2500.

7. **Berk J. E.** Macroamylaseemia / J. E. Berk // Bockus gastroenterology. – 5 ed. Philadelphia, 1995. – P. 2851–2860.

8. Electrophoretic characteristics of macroamylaseemia serum / J. Davis, J. E. Berk, S. Take [et al.] // Clin. Chim. Acta. – 1971. – Vol. 35. – P. 1416–1417.

9. **Fridhandler L.** Macroamylaseemia / L. Fridhandler, J. E. Berk // Adv. Clin. Chem. – 1978. – Vol. 20. – P. 267–286.

10. Factors affecting pancreatic hyperamylaseemia in patients undergoing peroral single-balloon enteroscopy / T. Tsujikawa, S. Bamba, O. Inatomi [et al.] // Dig Endosc. – 2015. – № 27 (6). – P. 674–678.

11. Hyperamylaseemia may indicate the presence of ovarian carcinoma: A case report / S. Guo, H. Liv, L. Yan, F. Rong // Medicine (Baltimore). – 2018. – № 97 (49). – e13520.

12. Hyperamylaseemia and pancreatitis following posterior spinal surgery / K. Kobayashi, S. Imagama, Z. Ito [et al.] // J Orthop Sci. – 2015. – № 20 (6). – P. 967–972.

13. Hyperamylaseemia after cardiac surgery: which significance? / G. B. Oudart, S. Ledon, A. Poncet [et al.] // Ann Biol Clin (Paris). – 2011. – № 69 (2). – P. 223–227.

14. **Levitt M. D.** Study of macroamylase complexes / M. D. Levitt, W. C. Duane, S. R. Cooperband // J. Lab. Clin. Med. – 1972. – Vol. 80. – P. 414–422.

15. **Levitt M. D.** The renal clearance of amylase in renal insufficiency, acute pancreatitis and macroamylaseemia / M. D. Levitt, M. Rappoport, S. R. Cooperband // Ann. Intern. Med. – 1969. – Vol. 71. – P. 919–925.

16. Macrolipaseemia and celiac disease / M. Garcia-Gonzalez, V. Defarges-Pons, A. Monescillo [et al.] // Am J Gastroenterol. – 1995. – № 90 (12). – P. 2233–2234.

17. **Mishler J. M.** Macroamylaseemia induced by hydroxyethyl starch: confirmation by gel filtration analysis of serum and urine / J. M. Mishler, D. P. Oxon, G. H. Durr // Am. J. Clin. Pathol. – 1980. – Vol. 74. – P. 387–391.

18. **Ohtani H.** Protein contents and binding modes of immunoglobulin-amylase complexes / H. Ohtani, K. Sakaguchi, M. Sato // J. Clin. Pathol. – 1982. – Vol. 45. – P. 385–389.

19. Risks of Postendoscopic Retrograde Cholangiopancreatography Pancreatitis and Hyperamylaseemia After Endoscopic Papillary Balloon Dilatation: A Retrospective Analysis / S. S. Liu, X. Chang, J. Song [et al.] // Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. – 2019. – № 29 (4). – P. 280–284.

20. Two cases of macroamylaseemia after autologous hematopoietic stem-cell transplantation for advanced neuroblastoma / F. Yamazaki, K. Terashima, C. Kiyotani, T. Mori // Transplantation. – 2014. – № 98 (1). – P. 5–6.

21. Which Mechanism is Effective on the Hyperamylaseemia After Coronary Artery Bypass Surgery? / H. I. Algin, A. I. Parlar, I. Yildiz [et al.] // Heart Lung Circ. 2017. – № 26 (5). – P. 504–508. – URL: doi: 10.1016/j.hlc.2016.09.006. – Зарл. с крана.

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

В международном журнале «Здоровье, демография, экология финно-угорских народов» публикуются статьи по актуальным вопросам организации здравоохранения, общественного здоровья, подготовки медицинских кадров, демографии и экологии, рассматривается широкий спектр проблем клинической медицины и инновационных методов лечения.

При направлении статьи в редакцию просим руководствоваться следующими правилами:

1. В редакцию необходимо направлять бумажный вариант (2 экземпляра) и электронную версию на диске или по адресу электронной почты – hde_fu_journal@mail.ru.

2. Статья должна быть напечатана на одной стороне листа через 1,5 интервала, поля текста: верхнее и нижнее – по 2 см, правое – 1 см, левое – 3 см. Шрифт *Times New Roman* 14. Рекомендуемый объем оригинального исследования – 5 страниц (до 9 000 символов), объем передовых и обзорных статей – до 10 страниц (до 18000 символов).

3. В начале первой страницы указывают УДК, ниже инициалы и фамилии авторов (курсивным начертанием). Далее шрифтом *Times New Roman* 14 указывается место работы всех авторов, полужирными прописными – название статьи. Под названием – фамилия, имя, отчество, должность, ученые степень и звание авторов, а также корреспондентский почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты основного автора (для контакта с автором статьи (можно один на всех авторов)). Далее все эти данные на английском языке.

4. Статья может быть опубликована на русском или английском языке.

5. Структура статьи включает: краткое введение, отражающее состояние вопроса к моменту написания статьи; цель настоящего исследования; материалы и методы исследования; результаты работы и их обсуждение; выводы; список литературы в конце статьи.

6. Аннотация статьи (объем до 7 строк) должна обеспечить понимание главных положений статьи и быть представлена на русском и английском языках. Обязательно наличие

ключевых слов (на русском и английском языках). Курсивным начертанием ключевые слова или словосочетания отделяются друг от друга точкой с запятой.

7. Объем графического материала минимальный. Фотографии – черно-белые, контрастные, максимальный размер 168/250 мм. Электронная версия в формате *TIFF*. Рисунки должны быть четкими и иметь название. В тексте следует делать ссылки на номер рисунка.

8. Таблицы (печатаются кеглем 10) должны быть пронумерованы, иметь заголовки и четко обозначенные графы, содержать только необходимые данные и представлять собой обобщенные и статистически обработанные материалы.

9. Все математические формулы должны быть тщательно выверены.

10. Библиографические ссылки в тексте статьи приводятся цифрами в квадратных скобках в соответствии с указанным списком литературы, составленным в алфавитном порядке.

11. Библиографический список литературы приводится по ГОСТ 7.0.100-2018 и должен составлять не менее 6–8 источников. Автор несет ответственность за правильность данных, приведенных в указателе литературы.

12. Статья должна быть подписана всеми авторами и сопровождаться направлением от учреждения, в котором выполнена работа.

13. Редакция оставляет за собой право на сокращение и редактирование присланных работ.

14. Рукописи, не принятые к печати, авторам не возвращаются.

Электронная почта: hde_fu_journal@mail.ru

RULES FOR AUTHORS

The International Journal «Health, Demography and Ecology of Finno-Ugric Peoples» publishes articles concerning topical issues of public health organization, social medicine, demography, ecology and training of health care professionals; it discusses a wide range of problems of clinical medicine and innovative methods of treatment.

The article should be presented according to the following rules:

1. The article should be submitted in a set of two printed copies. An electronic variant of the article can be sent by e-mail to: hde_fu_journal@mail.ru or presented on a disk.

2. The article should be printed on one side of a sheet of paper using Times New Roman font 14. Line spacing is 1.5. Margins: upper and lower – 2 cm, right – 1 cm, left – 3 cm. Recommended volume of original scientific research is 5 pages (up to 9 000 symbols), editorials and review articles should be limited to 10 pages (up to 18 000 symbols).

3. The first page of the manuscript should begin with the UDC followed below by italicized authors' initials and surnames. The next line should contain the place of work for each author. The title of the article is written below in bold type capital letters. The title is followed beneath by authors' full names, job titles and degrees, as well as the phone number, postal address and e-mail address of the corresponding author.

4. The article can be published in Russian or English.

5. The structure of the article should include: a brief introduction, which gives the background to the research question, the aim of the study, materials and methods, the results of the research and their discussion, conclusion and references.

6. The abstract of the article (up to 7 lines) should provide understanding of the article's main points. Keywords (words or

word combinations) are obligatory; they should be written in italics and separated by semicolons.

7. The volume of image data should be minimal. Photographs should be black-and-white and contrasty, maximum size is 168×250 mm (*TIFF* format). Figures must be clear and have titles. All figures should be cited in the manuscript in a consecutive order.

8. Tables (printed in font 10) must be numbered, have titles and clear-cut columns and rows. They should contain only necessary findings: summarized and statistically processed data.

9. All mathematical formulas should be checked thoroughly.

10. Citations of references in the text should be identified using numbers in square brackets. The numbers should correspond to the list of references made in alphabetical order.

11. The list of references should include at least 6-8 items and be written according to the State Standards (GOST 7.0.100-2018). The author is responsible for data accuracy.

12. The article must be signed by all authors and be submitted with the permission for publication given by the organization where the work is done.

13. The editorial board reserves the right to abridge and edit submitted articles.

14. Rejected articles are not given back to the authors.

E-mail: hde_fu_journal@mail.ru