

ВЕСТНИК ПОСЛЕДИПЛОМНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ научно-практический и информационный журнал № 1, 2019

Содержание

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ		5	HEALTH ORGANIZATION AND PUBLIC HEALTH
Кича Д.И., Голощанов-Аксенов Р.С. Организационно-методические основы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения.	5		Kicha D.I., Goloschapov-Aksenov R.S. Organizational and methodical bases of X-ray endovascular diagnostics and treatment.
Тер-Исраелян А.Ю., Евдокимова Т.Е. Принципы организации оказания внебольничной стационарозамещающей помощи психически больным в условиях работы амбулаторного модуля.	9		Ter-Israelyan A.Yu., Evdokimova T.E. Principles of organizing follow-up psychiatric care for patients with mental disorders as a replacement of in-patient one in the conditions of an out-patient module facility.
Абрамов А.Ю., Кича Д.И., Рукодайный О.В. Профиль пациента в системе первичной специализированной медицинской помощи и непрерывного медицинского образования.	18		Abramov A.Yu., Kicha D.I., Rukodayniy O.V. Patient profile in the system of primary specialized medical care and continuing medical education.
Абдрахманов А.Р. Состояние и анализ заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем, в республике Татарстан на 2017 год.	22		Abdrakhmanov A.R. Status and analysis of the incidence of sexually transmitted infections in the Republic of Tatarstan in 2017.
НЕПРЕРЫВНОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ		26	CONTINUING MEDICAL EDUCATION
Самойлов А.С., Кузнецова О.В., Каримова Д.Ю., Закальский В.А., Шамурзаева М.М. Социальное партнерство в системе непрерывного профессионального медицинского образования.	26		Samoylov A.C., Kuznetsova O.V., Karimova D.Yu., Zakalsky V.A., Shamurzaeva M.M. Social partnership in the system of continuing professional medical education.
Шамурзаева М.М., Закальский В.А., Каримов Б.Н. Информационные ресурсы в программе обучения резерва управленческих кадров здравоохранения.	32		Shamurzaeva M.M., Zakalsky V.A., Karimov B.N. Information resources in the training program of the health care management personnel.
ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ		39	DERMATOVENEREOLOGY
Ключарева С.В., Ноздрин В.И., Гузев К.С., Карпова А.В. Применение препаратов «Формагель»® и «Уродерм» у пациентов с микозом стоп в сочетании с гипергидрозом.	39		Klyuchareva S.V., Nozdrin V.I., Guzev K.S., Karpova A.V. Application of FORMAGEL® drugs and Uroderm in patients with mycosis stop in combination with hyperhidrosis.
Али Гамара Мохамед, Артемьева С.И., Коротаева Т.В., Баткаев Э.А. Современные аспекты диагностического подхода при дерматологических проявлениях системного васкулита.	52		Ali Gamara Mohamed, Artemyeva S.I., Korotaeva T.V., Batkaev E.A. Modern aspects of the diagnostic approach for dermatological manifestations of systemic vasculitis.
Абдрахманов А.Р., Халиуллин Р.Р. О необходимости изучения роли условно-патогенных инфекций, передаваемых половым путем, в формировании естественного движения населения.	69		Abdrakhmanov A.R., Khaliullin R.R. The necessity to investigate the role of opportunistic sexually transmitted infections in the formation of the natural population movement.
Баткаева Н.В., Баткаев Э.А., Гитинова М.М. Влияние системной терапии тяжелых форм псориаза антиметаболитами на показатели печени и крови у пациентов.	75		Batkaeva N.V., Batkaev E.A., Gitinova M.M. The effect of systemic treatment of severe forms of psoriasis with antimetabolites on liver and blood counts in patients.
Белова Л.В., Баткаева Н.В. Пути развития медицинской микологии в России (1910–1919).	80		Belova L.V., Batkaeva N.V. Ways of development of medical mycology in Russia (1910–1919).

Белова Л.В., Баткаева Н.В. Пути развития медицинской микологии в России и СССР (1920–1929).	84	Belova L.V., Batkaeva N.V. Ways of development of medical mycology in Russia and the USSR (1920–1929).
КОСМЕТОЛОГИЯ	88	COSMETOLOGY
Вавилова А.А., Губанова Е.И., Закирова Г.Ш. Сравнительное исследование двух схем применения ретиноевого пилинга у женщин с фотостарением лица.	88	Vavilova A.A., Gubanova E.I., Zakirova G.Sh. Comparative study of two schemes for the use of retinoic peeling in women with face photoaging.
ГИНЕКОЛОГИЯ	95	GYNECOLOGY
Озерская И.А., Иванов В.А., Казарян Г.Г. Ультразвуковая диагностика эндометрита: особенности морфологических типов в В-режиме.	95	Ozerskaya I.A., Ivanov V.A., Kazaryan G.G. Ultrasound diagnosis of endometritis: features of morphological types in B-mode.
СТОМАТОЛОГИЯ	105	STOMATOLOGY
Дмитриева Л.А., Григорьянц Л.А., Лазечко М.И., Ревазова З.Э., Дмитриева Н.Г., Власенко Т.Ю., Ярема Р.И. Лечение озостомии, возникшей после лучевой терапии у пациентов со злокачественными новообразованиями головы и шеи.	105	Dmitrieva L.A., Grigoriants L.A., Lazechko M.I., Revazova Z.E., Dmitrieva N.G., Vlasenko T.Yu., Yarema R.I. Treatment of ozostomia occurred after radiotherapy in patients with malignant tumors of the head and neck.
Богаяевская О.Ю. Рентгенологическое обследование пациентов 13–18 лет с зубоальвеолярной формой трансверсальной резцовой окклюзии.	111	Bogaevskaya O.Yu. X-ray examination of patients 13–18 years with dento-alveolar transversal incisor occlusion.
ОНКОЛОГИЯ	115	ONCOLOGY
Дуванский Р.А., Рябов М.В., Михалева Л.В., Дуванский В.А. Оценка эффективности оптической когерентной томографии в диагностике фоновых заболеваний шейки матки.	115	Duvanskiy R.A., Riabov M.V., Mihaleva L.V., Duvanskiy V.A. Evaluation of the efficacy of optical coherence tomography in the diagnosis of background diseases of the cervix.
Странадко Е.Ф., Рябов М.В., Дуванский В.А. Фотодинамическая терапия в лечении рака кожи критических анатомических локализаций.	118	Stranadko E.Ph., Riabov M.V., Duvanskiy V.A. Photodynamic therapy in the treatment of critical localizations of skin cancer.
Малинина Н.А., Мазурчик Н.В., Огурцов П.П. Гепатоцеллюлярная карцинома в исходе хронической HCV-инфекции. Клиническое наблюдение.	122	Malinina N.A., Mazurchik N.V., Ogurtsov P.P. Hepatocellular carcinoma and chronic HCV infection. Clinical case.
ГЕПАТОЛОГИЯ	128	
Зыкин Б.И., Огурцов П.П. Ультразвуковая диагностика диффузной патологии печени: от впечатлений к цифровому анализу. Клиническая лекция.	128	Zykin B.I., Ogurtsov P.P. Ultrasound diagnosis of diffuse pathology of the liver: from impressions to digital analysis. Clinical lecture.
Огурцов П.П., Зыкин Б.И., Тарасова О.И., Кухарева Е.И., Красницкая С. К., Мазурчик Н.В., Малинина Н.А., Нгамени М.Я., Бурцев К.Ю., Блинов Д.Е. Ультразвуковая сдвиговая эластометрия и ультразвуковая стеатометрия печени. Методические рекомендации.	137	Ogurtsov P.P., Zykin B.I., Tarasova O.I., Kukhareva E.I., Krasnickaya S.K., Mazurchik N.V., Malinina N.A., Ngameni M.J., Burtsev K.Yu., Blinov D.E. Ultrasound shear wave elastometry and ultrasound steatometry of the liver. Methodical recommendations.
ИНФОРМАЦИЯ	149	
Правила для авторов.	149	Rules for authors.

ВЕСТНИК ПОСЛЕДИПЛОМНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ научно-практический и информационный журнал № 1, 2019

Журнал представлен в информационно-справочном издании РИНЦ (Российский индекс научного цитирования).

Журнал основан в 1997 г. Организацией содействия развитию последипломного медицинского образования, медицинской науки и практики (председатель – Э. А. Баткаев).

Учредитель: Многопрофильное медицинское предприятие «Венера-Центр».

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС77-50741 от 19.06.2012.

Адрес редакции – 107076,
г. Москва, ул. Короленко, д. 3, стр. 2,
корп. 2, тел./факс 8 (495) 964 46–55.

Фактический адрес: 107014,
г. Москва, ул. Короленко, 2/1.
Тел.: 8 (495) 964-31-46; 8 (915) 023-07-61.

Индекс по каталогу агентства «Роспечать»: 80239.

Заведующий реферативной рубрикой – И. В. Попов.

Зав. отделом рекламы – А. В. Карпова:
тел. 8 (916) 069–60–80; karpova1979@list.ru.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламы.

Все публикуемые статьи рецензируются. Ответственность за достоверность приводимых в опубликованных материалах сведений несут авторы статей. С правилами для авторов можно ознакомиться на сайте журнала www.venera-center.ru.

Полная или частичная перепечатка материалов, опубликованных в журнале, допускается только с разрешения редакции в письменном виде. Электронная версия журнала «Вестник последипломного медицинского образования» размещена на сайте журнала www.venera-center.ru и сайте Научной Электронной библиотеки www.elibrary.ru.

Главный редактор:

Э. А. Баткаев, заведующий кафедрой дерматовенерологии и косметологии ФНМО МИ РУДН, заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор.

Зам. главного редактора:

Н. В. Баткаева, доцент кафедры дерматовенерологии и косметологии ФНМО МИ РУДН, к.м.н., доцент.

Члены редакционного совета:

Р. М. Абдрахманов,
заведующий кафедрой кожных и венерических болезней Казанского ГМУ, чл. корр. АНТ, д.м.н., профессор;

И. В. Виноградов,
заведующий кафедрой андрологии ФНМО МИ РУДН, д.м.н., профессор;

О. А. Доготарь,
заместитель директора ЦСО Медицинского института РУДН, Ученый секретарь Ученого совета факультета повышения квалификации медицинских работников РУДН, доцент кафедры внутренних болезней, кардиологии и клинической фармакологии факультета повышения квалификации медицинских работников РУДН, к.м.н., доцент;

В. А. Иванов,
заведующий кафедрой Ультразвуковой диагностики и хирургии ФНМО МИ РУДН, д.м.н., профессор;

А. В. Майорова,
заведующая кафедрой эстетической медицины ФПК МР РУДН, к.м.н., доцент ФНМО МИ РУДН;

П. П. Огурцов,
заведующий кафедрой госпитальной терапии с курсом лабораторной диагностики, директор Центра изучения печени РУДН. Руководитель отделения соматической реабилитации Национального научного центра наркологии МЗСР РФ. Член рабочей группы Общественной палаты РФ по совершенствованию антинаркотической политики и реформе системы наркологической помощи. Профессор, д.м.н.;

Ю. Ф. Сахно,
заведующий кафедрой функциональной диагностики РУДН, д.м.н.;

Т. А. Славянская,
доктор медицинских наук, профессор кафедры аллергологии и иммунологии РУДН. Член экспертного совета ВАК;

Н. С. Татаурщикова,
доктор медицинских наук, профессор кафедры аллергологии и иммунологии РУДН;

М. Б. Хамошина,
профессор кафедры акушерства, гинекологии и репродуктивной медицины ФНМО МИ РУДН, д.м.н.;

И. А. Чистякова,
доцент кафедры дерматовенерологии и косметологии ФНМО МИ РУДН, к.м.н., ст.н.с.;

Д. И. Кича,
профессор, д.м.н., заведующий кафедрой организации здравоохранения, лекарственного обеспечения, медицинских технологий и гигиены ФНМО МИ РУДН. Профессор кафедры общественного здоровья, здравоохранения и гигиены медицинского института РУДН. Член экспертного совета ВАК.

ISSN 2221-741X



Журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ для публикации материалов кандидатских и докторских диссертационных исследований.

Подписано в печать 18.11.2018.

Формат 60×88 1/8.

Печать офсетная. Бумага офсетная № 1.

Отпечатано в ИПК РУДН. Тел.: (495) 952-04-41.

Заказ 323. Тираж 2000 экз.

POST-QUALIFYING MEDICAL EDUCATION HERALD

research-to-practice and informational magazine № 1, 2019

The magazine is introduced in inquiry and communications system RSCI (Russian Science Citation Index).

The magazine was founded in 1997 by Organization of assistance in development of post-qualifying medical education, medical science and practice (E. A. Batkaev, Chairman).

Founder: Multifaceted medical center "Venera-Center".

Accreditation certificate of mass media ПИ № ФС77-50741 от 19.06.2012.

Editorial office address – 107014, Moscow, Korolenko st. 3-2-2, tel./fax: 8 (495) 964 46-55.
Actual address: 107014, Moscow, Korolenko st. 2/1. Tel.: 8 (495) 964-31-46; 8 (915) 023-07-61.

"Rospechat" agency catalog index: 80239.

Head . abstract heading – I. V. Popov.

Media director – A. V. Karpova: tel. 8 (916) 069-60-80; karpova1979@list.ru.

Editorial office is not responsible for content of advertisements. All published articles are reviewed. Reliability of information in published content is to author's responsibility.

Rules for authors are available on the website of the magazine www.venera-center.ru.

Full or partial reprint of content published in the magazine is allowed only with written permission of editorial office. Web version of the "Post-qualifying medical education HERALD" magazine is available on the website www.venera-center.ru and the website of Science E-Library www.elibrary.ru.

Managing editor:

E. A. Batkaev,

Head of the Department of Dermatovenereology and Cosmetology Peoples' Friendship University of Russia, honored doctor of Russia, MD, Professor.

Deputy chief editor:

N. V. Batkaeva,

Associate Professor in the Department of Dermatovenereology and Cosmetology Peoples' Friendship University of Russia, PhD, associate Professor.

Members of editorial team:

R. M. Abdrakhmanov,

Head of the Department of skin and venereal diseases of Kazan State Medical University, corresponding member, interviewer ANI, MD, Professor;

I. V. Vinogradov,

Head of the Department of andrology Peoples' Friendship University of Russia, MD;

Professor O. A. Dogotar,

Deputy Director of the CSD Medical Institute of PFUR, academic Secretary of the Academic Council of the faculty of advanced training of medical workers, peoples' friendship University, associate Professor of the Department of internal medicine, cardiology and clinical pharmacology of the faculty of advanced training of medical workers, peoples' friendship University, PhD, associate Professor;

V. A. Ivanov,

Head of Department "Ultrasonic diagnostics and surgery" Peoples' Friendship University of Russia, MD, Professor;

A. V. Mayorova,

Head of chair of aesthetic medicine Peoples' Friendship University of Russia, candidate, associate Professor Peoples' Friendship University of Russia;

P. P. Ogurtsov,

Head of Department of hospital therapy with course of laboratory diagnostics, Director of the Center for the study of liver PFUR. The head of the somatic rehabilitation Department of National research center narcology MHSD of the Russian Federation. Member of the working group of the Public chamber of the Russian Federation for improvement of drug policy and the reform of the system of narcological assistance. Professor, MD;

Y. F. Sakhno,

Head of Department of functional diagnostics Peoples' Friendship University of Russia, MD;

T. A. Slavyanskaya,

Doctor of medical Sciences, Professor of the Department of Allergology and immunology, Peoples' Friendship University of Russia. Member of the expert Council of VAK;

N. S. Tataurschikova,

Doctor of medical Sciences, Professor of the Department of Allergology and immunology, Peoples' Friendship University of Russia;

M. B. Khamoshina,

Department of obstetrics, gynecology and reproductive medicine Peoples' Friendship University of Russia, MD;

I. A. Chistyakova,

Associate Professor in the Department of Dermatovenereology and Cosmetology Peoples' Friendship University of Russia, PhD, senior researcher;

D. I. Kitcha,

professor, MD, head of Department of organization of health care, provision of medicines, medical technology and hygiene Peoples' Friendship University of Russia. Professor of the Department of public health, health and hygiene of the medical Institute of Peoples' Friendship University of Russia. Member of the expert Council of VAK.

The journal is included in the List, the leading reviewed scientific magazines and editions recommended to VAK of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation for the publication of materials of candidate and doctor's dissertation researches.

It is sent for the press 18/11/2018.

Format 60×84/8. Volume is 15.25 printed page.

Offset printing. Paper offset No. 1.

It is printed in the IPC RUDN. Ph.: (495) 952-04-41. The order 323. Circulation is 2000 pieces.

ISSN 2221-741X



ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Д.И. КИЧА, Р.С. ГОЛОЩАПОВ-АКСЕНОВ

Российский университет дружбы народов,
117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

Резюме

Актуальность темы вытекает из высокого уровня сердечно-сосудистых заболеваний и потребности в систематическом повышении квалификации путем тематического усовершенствования врачей и организаторов здравоохранения на основе образовательных программ рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ) [1, 2, 3].

Целью публикации является демонстрация организационно-методических основ реализации программы по совершенствованию знаний врачей по организационным, теоретическим, клиническим и правовым вопросам рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения заболеваний.

Результаты: в ходе реализации программы на начальном этапе подтверждена ее практическая прикладная востребованность и эффективность, подготовленные специалисты показали хорошие уровни освоения знаний и навыков, готовность работать самостоятельно.

Методы и материалы. Использованы законодательные и учебно-методические материалы, разработаны анкеты и тесты, применены общепринятые методы аналитических оценок и статистических показателей, социологический метод оценки знаний (тест), оценки мнений слушателей о качестве учебно-методических материалов и методов. Достоверность и доказательность полученных данных приняты при условии ($p \leq 0,05$).

Ключевые слова: рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение, заболеваемость, организационные, методические, программа, учебные, тесты, знания, умения, дистанционные образовательные технологии (ДОТ).



ORGANIZATIONAL AND METHODICAL BASES OF X-RAY ENDOVASCULAR DIAGNOSTICS AND TREATMENT

D.I. KICHA, R.S. GOLOSCHAPOV-AKSENOV

*Peoples' Friendship University of Russia,
6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, Russia, 117198*

Summary

The relevance of a subject follows from the high levels of cardiovascular diseases and the need for systematic professional development by thematic improvement of doctors and organizers of health care on the basis of educational programs of X-ray endovascular diagnostics and treatment with use of the remote educational technologies (RET) [1, 2, 3].

The purpose of the publication is demonstration of organizational and methodical bases of implementation of the program for improvement of knowledge of doctors of organizational, theoretical, clinical and legal issues of x-ray endovascular diagnostics and treatment of diseases.

Results: during implementation of the program at the initial stage its practical applied demand and efficiency is confirmed, the trained staff showed good levels of mastering of knowledge and skills, readiness to work independently.

Methods and materials. Legislative and educational and methodical materials are used, questionnaires and tests are developed, the standard methods of analytical estimates and statistics, the sociological valuation method of knowledge (test), estimates of opinions of listeners on quality of educational and methodical materials and methods are applied. The reliability and substantiality of data retrieved is accepted under a condition ($p \leq 0.05$).

Keywords: X-ray endovascular diagnostics and treatment, incidence, organizational, methodical, program, educational, tests, knowledge, abilities, distance education technologies (DET).



Введение

Современные тренды заболеваемости и алгоритмы оказания помощи больным с сердечно-сосудистыми болезнями требуют применения инновационных технологий, к которым относится рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение. При этом становится важной и актуальной задача подготовки специалистов не только клинического направления, но и уровня организации здравоохранения. Проведенные исследования в московском областном регионе выявили недостатки знаний и опыта структурных реформ и функциональных навыков внедрения рентгенэндоваскулярной технологии [1, 2, 3].

В ходе оценки были определены целевые пользователи программы «Организационно-методические основы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения»: главные врачи, заместители главных врачей по организационно-методической и клинико-экспертной работе, по лечебной работе (терапевтического и хирургического профилей), заведующие отделениями и врачи по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению, врачи сердечно-сосудистые хирурги, врачи-кардиологи, аспиранты и ординаторы по специальностям: рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение, онкология, сердечно-сосудистая хирургия, общественное здоровье и здравоохранение [4, 5, 6].

Результаты и их обсуждение

Программа «Организационно-методические основы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения» в соответствии с методическими разработками включает следующие тематические разделы:

Тема 1. Организационные и правовые основы оказания рентгенэндоваскулярной помощи в Российской Федерации и за рубежом.

Тема 2. Организационно-экономические аспекты применения рентгенэндоваскулярных технологий для лечения заболеваний в медицинских организациях

различных форм собственности, мощности и специализации по видам медицинской помощи.

Тема 3. Критерии оценки эффективности и безопасности применения рентгенэндоваскулярной технологии. Судебно-медицинские критерии оценки неблагоприятных исходов при выполнении рентгенэндоваскулярных операций.

Тема 4. Современные программные, информационные и телемедицинские технологии в ангиографической практике.

Тема 5. Организационные алгоритмы применения рентгенэндоваскулярной технологии в клинической практике лечения больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Тема 6. Современные вопросы клинического менеджмента рентгенэндоваскулярной технологии, структурные трансформации при введении рентгенэндоваскулярной технологии в работу службы рентгенохирургической помощи.

Оценка знаний, отработка навыков в симуляционных условиях, тест, аттестация

Рабочая программа повышения квалификации включает в себя учебный план, учебно-тематический план с расшифровкой содержания разделов. Занятия проводятся в очно-заочной форме с применением дистанционных образовательных технологий. Объем программы – 36 академических часов, из них – 16 часов (лекционные занятия (on-line лекции), 12 часов – практические занятия (включая вебинар), 8 часов – самостоятельная работа (изучение рекомендованной литературы, подготовка к практическим заданиям, итоговой аттестации).

В результате освоения программы слушатель должен уметь организовывать систему оказания помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями с учетом современных трендов и алгоритмов рентгенэндоваскулярных методов диагностики, лечения и управления клиническим процессом [7, 8, 9].

Требования к результатам освоения программы

Слушатели данного курса по окончании обучения должны знать: историю развития рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения, организационно-правовые и экономические аспекты применения рентгенэндоваскулярной технологии в клинической практике, критерии оценки эффективности и безопасности применения рентгенэндоваскулярной технологии, современные программные технологии в ангиографической практике, организационные алгоритмы применения рентгенэндоваскулярной технологии в клинической практике лечения больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями – и уметь применять управленческие методы при организации рентгенэндоваскулярной помощи с учетом критериев безопасности и эффективности.

Выводы

Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения относятся к высокотехнологичным малоинвазивным и безопасным видам медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях. Это ставит их в ряд инновационных и востребованных технологий для клинико-организационной практики испытывающей дефицит кадров. Этот метод имеет короткий исторический период применения, что требует ознакомления с ним не только врачей, ординаторов, но и организаторов здравоохранения. Реализация программы «Организационно-методические основы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения» восполняет дефицит квалифицированных кадров и становится залогом повышения эффективности и качества медицинской помощи при сердечно-сосудистых и других заболеваниях.

Литература

1. Gehlen J.M., Heeren P.A., Verhagen P.F. Visceral artery aneurisms. *Vasc. Endovascular Surg.* 2011. Vol. 45. Pp. 681–687.
2. Tulsyan N., Kashyap V.S., Greenberg R.K., Sarac T.P., Clair D.G., Pierce G., Ouriel K.J. The endovascular management of visceral artery aneurysms and pseudoaneurysms. *An. Vasc. Surg.* 2007. Vol. 45 (2). Pp. 276–83.
3. Health in 2015: From MDGs, Millennium Development Goals, to SDGs, Sustainable Development Goals. Geneva: WHO Press, 2016. 204 p.
4. Sandier S., Paris V., Polton D. Health care systems in transition: France. WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory for Health Systems and policies. 2004. 142 p.
5. Guilbert J.-J. Guide pedagogique pour les personnels de santé. OMS. Geneve. 1981. 237 p.
6. Камерон Ш. Руководство по MBA. Перевод с англ. М., 2007. 479 с.
7. Бокерия Л.А., Гудкова Р.Г. Сердечно-сосудистая хирургия – 2016. Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения. М.: НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2017.
8. Алякян Б.Г. Отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения сердца и сосудов // Бокерия Л.А., Спиридонов С.А., ред. История НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН. М.: Издательство НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 1998.
9. Бураковский В.И. Первые шаги. Записки кардиохирурга. М., 1988. 240 с.

ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ СТАЦИОНАРЗАМЕЩАЮЩЕЙ ПОМОЩИ ПСИХИЧЕСКИ БОЛЬНЫМ В УСЛОВИЯХ РАБОТЫ АМБУЛАТОРНОГО МОДУЛЯ

А.Ю. ТЕР-ИСРАЕЛЯН, Т.Е. ЕВДОКИМОВА

*Российский университет дружбы народов, Медицинский институт,
кафедра психиатрии, психотерапии и психосоматической патологии,
117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 21, корп. 3*

Резюме

Проведено изучение принципов организации внебольничной помощи психически больным в условиях применения новой стационарзамещающей организационной формы – амбулаторного психиатрического модуля. В статье отражены результаты работы амбулаторного модуля на базе диспансерного отделения ГБУЗ «Психиатрическая больница № 13 Департамента здравоохранения города Москвы» за 2018 год. Проанализировано число посещений пациентов, пролеченных врачами амбулаторного звена психиатрического модуля. Исследованы основные показатели амбулаторной службы новой организационной формы за все время работы амбулаторного психиатрического модуля. Показана и проанализирована работа отделения интенсивного оказания психиатрической помощи (ОИОПП) пациентам в структуре амбулаторного психиатрического модуля на 60 койко-мест для пациентов. Показаны некоторые преимущества работы ОИОПП в сравнении с оказанием специализированной помощи больным в условиях психиатрического стационара. Акцент сделан на оказание внебольничной помощи психически больным в условиях работы амбулаторного модуля. Организация работы амбулаторного психиатрического модуля выполнена в соответствии с Приказом от 17 мая 2012 года № 566н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи при психических расстройствах и расстройствах поведения» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации.

Ключевые слова: специализированная помощь, новая организационная форма, амбулаторный психиатрический модуль, отделение интенсивного оказания психиатрической помощи пациентам, амбулаторное принудительное наблюдение и лечение.



PRINCIPLES OF ORGANIZING FOLLOW-UP PSYCHIATRIC CARE FOR PATIENTS WITH MENTAL DISORDERS AS A REPLACEMENT OF IN-PATIENT ONE IN THE CONDITIONS OF AN OUT-PATIENT MODULE FACILITY

A.Y. TER-ISRAELYAN, T.E. EVDOKIMOVA

Peoples' Friendship University of Russia,

Medical Institute, Department of Psychiatry, Psychotherapy and Psychosomatic Pathology,

21 Miklukho-Maklaya St., building 3, Moscow, Russia, 117198

Summary

A study of the principles of organizing follow-up psychiatric care for patients with mental disorders in the conditions of newly organized out-patient psychiatric module facility as a replacement of in-patient one. The article is reflecting the results of 2018 working period of an out-patient module facility on the basis of State budgetary healthcare institution "Psychiatric Hospital No 13 of the Healthcare Department of Moscow". It contains an analysis of the number of patients coming for medical treatment by doctors at the out-patient department of psychiatric module facility. A study of the main indicators of out-patient service as a newly organized form during the whole working period of the out-patient psychiatric module facility. It shows and analyses the work of intensive psychiatric care department (IPCD) for patients within the structure of 60 beds out-patient psychiatric module facility. Some advantages of the IPCD's work as compared with specialized care for patients at an in-patient psychiatric facility. The stress is made on providing follow-up care to patients with mental disorders at out-patient facility. The out-patient psychiatric module facility's working is organized in conformity with the Order No 566H of May 17, 2012 "On Approval of the Procedure of Rendering Medical Psychiatric Aid in Case of Mental and Behavioral Disorders".

Keywords: specialized care, newly organized form, out-patient psychiatric module, intensive psychiatric care department for patients, compulsory out-patient follow-up control and treatment.



Введение

Актуальность принципов организации оказания внебольничной помощи психически больным в условиях новой организационной стационарозамещающей помощи – амбулаторного психиатрического модуля – является одной из значимых проблем современного реформирования психиатрической помощи в городе Москве.

Материалы и методы

В результате проведенного исследования осуществлялась комплексная методика, которая включала в себя такие приемы, как изучение и обобщение опыта, статистического, аналитического, монографического описания, сравнительного анализа, организационного эксперимента. В данной статье приведен анализ принципов оказания внебольничной стационарозамещающей помощи больным психиатрического профиля в рамках новой организационной формы – амбулаторного психиатрического модуля. Приведен анализ числа пациентов, пролеченных амбулаторно, в том числе и в условиях отделения интенсивного оказания психиатрической помощи пациентам с учетом нозологических единиц, стандартов медицинской помощи в психиатрии на примере ГБУЗ «Психиатрическая больница № 13 Департамента здравоохранения города Москвы» Филиала № 1 диспансерного отделения. Количество обслуживаемого населения в структуре диспансера – 767689 человек.

Результаты исследования

Высокая значимость проблем организации оказания внебольничной помощи лицам с психическими расстройствами сохраняется до настоящего времени.

Амбулаторное отделение новой организационной формы (амбулаторного психиатрического модуля) входит в структуру психиатрического диспансера. Амбулаторная психиатрическая помощь предусматривает выявление

психически больных, активное (постоянное) наблюдение за ними – приглашение больного на прием, посещение его на дому, оказание различных видов амбулаторной помощи, трудоустройство больных, оказание помощи пациентам психиатрического профиля в бытовых, социальных, юридических вопросах, а также направление на лечение в отделение интенсивного оказания психиатрической помощи больным либо направление больных в медико-реабилитационное отделение. Участковыми врачами-психиатрами проводится санитарно-просветительная, психогигиеническая работа с пациентами.

Поступление больных в амбулаторное психиатрическое отделение психиатрического модуля осуществляется по направлению врачей-психиатров стационарной службы, врачей лечебных учреждений, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, либо больные обращаются за помощью в психоневрологический диспансер самостоятельно.

Так, в амбулаторном отделении за время работы в структуре новой амбулаторной формы (на 01.08.2018 г.) было сделано посещений пациентами психиатрического профиля врачей-психиатров: посещений по заболеванию по плану – 54982 человека, фактически – 45220 человек; посещений с профилактической целью по плану – 18781 человек, фактически – 23977 человек; обращений (количество посещений, включенных в обращения) по плану – 7239 случаев, фактически – 12394 обращения. Процент посещений более наглядно представлен на рис. 1.

Как видно из рис. 1, план посещений врачей-психиатров в целом выполнен и составил – 100,7 %. Количество посещений с профилактической целью и по поводу обращений перевыполнено, представлено соответственно – 29,3 % и 15,1 %. Количество посещений врачей-психиатров по заболеванию составило – 55,4 %, при плановых показателях – 67,8 %.

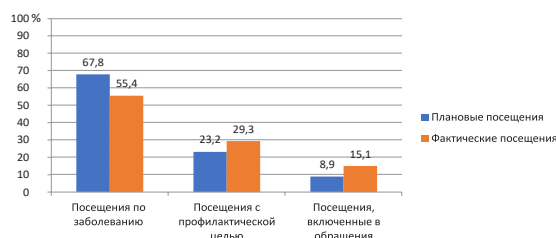


Рис. 1. Обращения и посещения врачей-психиатров (в процентах)

Из табл. 1.1 видим, что наибольший удельный вес в диспансерной группе в амбулаторном психиатрическом модуле за отчетный период представлен больными с расстройствами шизофренического спектра – 58,2 % (по МКБ-10, F2х), на втором месте идут пациенты с органическими психическими расстройствами – 20,2 % (по МКБ-10, F0х), на третьем месте – больные с умственной отсталостью – 16,6 % (по МКБ-10, F7х).

Консультативная группа больных представлена так: первое место занимают больные с органическими психическими расстройствами – 45,1 % (по МКБ-10, F0х), на втором месте – пациенты с невротическими, связанными со стрессом и соматоформными расстройствами – 12,1 % (по МКБ-10, F4х), третье место делят пациенты практически с одинаковым числом процентов – больные шизофренического круга – 10,4 % (по МКБ-10, F2х) и больные с умственной отсталостью – 10,7 % (по МКБ-10, F7х).

Таблица 1.1

Число больных, состоящих под диспансерным наблюдением, и консультативно-лечебной группы (группы больных вне наблюдения)

Нозологическая единица (по МКБ-10)	Диспансерная группа		Группа вне наблюдения (консультативно-лечебная)	
	Абс.	%	Абс.	%
F0х	1404	20,2	1514	45,1
F2х	4045	58,2	351	16,4
F3х	97	1,3	289	8,6
F4х	6	0,08	406	12,1
F5х	5	0,07	5	0,1
F6х	16	0,3	184	5,4
F7х	1158	16,6	360	10,7
F8х	215	3,0	99	2,9
F9х	5	0,07	44	1,3
Всего:	6951	100	3352	100

Данные табл. 1.2 представляют контингент психически больных, взятых под диспансерное наблюдение за отчетный период по возрастам и половой принадлежности.

Анализируя данные табл. 1.2, видим, что процент пролеченных женщин в амбулаторном отделении новой организационной формы больше, он составляет – 57,0. Процент пролеченных мужчин – 43,3.

Однако, если учесть возрастные категории, представленные в данной таблице, можно отметить превалирование в процентном отношении мужчин в двух возрастных категориях: 0–17 лет – 14,7 % мужчин и 6,3 % женщин и 18–29 лет – 4,6 % мужчин и 2,7 % женщин. Увеличение процента пролеченных больных в данных возрастных группах объясняется тем, что в амбулаторном отделении обследуются лица мужского пола допризывного и призывного возраста.

Таблица 1.2

Контингент больных, взятых на диспансерный учет и консультативное наблюдение

Возрастные категории							
0–17 лет				18–29 лет			
Муж.		Жен.		Муж.		Жен.	
Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
182	14,7	78	6,3	57	4,6	34	2,7
Всего:							
260 чел. – 21,0 %				91 чел. – 7,3 %			

30–49 лет		50–69 лет		старше 70 лет	
Муж.		Жен.		Муж.	
Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
118	9,5	134	10,8	103	8,3
140	11,3	71	5,7	319	25,8
Всего:					
252 чел. – 20,3 %		243 чел. – 19,6 %		390 чел. – 31,5 %	

Контингент			
Муж.		Жен.	
Абс.	%	Абс.	%
531	43,3	705	57,0
Всего: 1236 чел. – 100 %			

Контингент больных психиатрического профиля, снятых с диспансерного учета и консультативного наблюдения, отражен в табл. 1.3.

Анализируя данные табл. 1.3, приходим к выводу, что число мужчин и женщин, снятых с диспансерного психиатрического учета и консультативного наблюдения, примерно одинаково – у мужчин – 772 человека (50,1 %), у женщин – 768 человек (49,9 %).

Что касается возрастных категорий, то среди них можно выделить три возрастных категории с наибольшим процентом.

Первая категория больных – старше 70 лет – 519 человек (33,7 %), примерно одинаковое число мужчин и женщин (17,3 % : 16,4 %).

Вторая возрастная категория – 50–69 лет – 430 человек (27,9 %), так же как и в предыдущей группе, примерно одинаковое количество мужчин и женщин (14,2 % : 13,7 %).

Третья возрастная категория – 30–49 лет – 328 человек (21,2 %) – с одинаковым количеством снятых с учета мужчин и женщин (10,9 % : 10,3 %).

Таблица 1.3

Число больных, снятых с диспансерного психиатрического учета и консультативного наблюдения

Возрастные категории									
0–17 лет					18–29 лет				
Муж.		Жен.			Муж.		Жен.		
Абс.	%	Абс.	%		Абс.	%	Абс.	%	
18	1,1	30	1,9		110	7,1	113	7,3	
Всего:									
48 чел. – 3,1 %					215 чел. – 13,9 %				

30–49 лет				50–69 лет				старше 70 лет			
Муж.		Жен.		Муж.		Жен.		Муж.		Жен.	
Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
168	10,9	160	10,3	218	14,2	212	13,7	266	17,3	253	16
Всего:											
328 чел. – 21,2 %				430 чел. – 27,9 %				519 чел. – 33,9 %			

Контингент			
Муж.		Жен.	
Абс.	%	Абс.	%
772	50,1	768	49,9
Всего: 1540 чел. – 100 %			

Таблица 1.4

Контингенты больных, находящихся под активным диспансерным наблюдением (АДН)

Наименования болезней	Код по МКБ-10	Взято под АДН в отчетном году		Снято с АДН в отчетном году				Состоит под АДН на конец отчетного года							
		всего % от числа		всего		из них в связи со снижением общественной опасности		всего, детей нет		совершили ООД (и/или преступления в течение жизни)					
										всего		из них совершили ООД в отчетном году		из них до этого не находились под АДН	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%			Абс.	%
Психозы и (или) состояния слабоумия	F00-F05, F06 (часть), F09, F20-F25, F28, F29, F84.0-4, F30-F39 (часть)	18	26,4	15	22,0	13	19,1	48	70,5	47	70,1	0		1	1,4

Наименования болезней	Код по МКБ-10	Взято под АДН в отчетном году		Снято с АДН в отчетном году				Состоит под АДН на конец отчетного года							
								совершили ООД (и/или преступления в течение жизни)							
		всего % от числа		всего		из них в связи со снижением общественной опасности		всего, детей нет		всего		из них совершили ООД в отчетном году		из них до этого не находились под АДН	
Из них: шизофрения, шизоаффективные психозы, шизотипическое расстройство, аффективные психозы с неконгруентным бредом	F20, F21, F25, F3х.х4	15	22,0	15	22,0	13	19,1	43	63,2	42	62,6	0	1	1,4	
Непсихотические расстройства психического характера	F06 (часть) б F07, F30-F39 (часть), F40-F69? F80-F83, F84.5, F90-F98	3	4,4	6	8,8	3	4,4	15	22,0	15	22,3	0			
Умственная отсталость	F70-F79	1	1,4					5	7,3	5	7,4	0			
Итого:	F00-F09, F20-F99	22	32,3	21	30,8	16	23,5	68	100,0	67	100,0	0	1	1,4	

Из табл. 1.4 видим, что взято под активное диспансерное наблюдение в амбулаторном отделении (АДН) новой организационной формы – 22 человека (32,3 %), детей среди этого контингента не было. Наибольшее число взятых под АДН больные с диагнозом «психозы» или «состояния слабоумия» (по МКБ-10, F0х). Снято

всего больных с АДН – больше с психозами и расстройствами шизофренического типа (по МКБ-10, F0х, F2х) – по 22,0 %.

Число лиц, совершивших ООД, которые наблюдаются амбулаторно, достаточно высоко – 47 человек (70,1 %). Эти пациенты требуют пристального внимания.

Таблица 1.5

Контингенты больных, находящихся на амбулаторном принудительном наблюдении и лечении (АПНЛ) у психиатра

Наименование болезней	Код по МКБ-10	Принято на АПНЛ в отчетном году				Прекращено (изменено) АПНЛ в отчетном году						Находится больных на АПНЛ у психиатра на конец года	
		всего		после ПЛ в стационаре		всего		из них в связи с				всего	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	окончанием ПЛ		изменением вида ПЛ		Абс.	%
Психозы и (или) состояния слабоумия	F00-F05, F06 (часть), F09, F20-F25, F28, F29, F84.0-4, F30-F39 (часть)	18	51,0	12	34,2	23	65,7	15	42,8	5	14,2	21	60,0

Наименование болезней	Код по МКБ-10	Принято на АПНЛ в отчетном году				Прекращено (изменено) АПНЛ в отчетном году						Находится больных на АПНЛ у психиатра на конец года	
						всего	из них в связи с						
		всего	после ПЛ в стационаре		всего		окончанием ПЛ		изменением вида ПЛ		всего		
Из них: шизофрения, шизоаффективные психозы, шизотипическое расстройство, аффективные психозы с неконгруентным бредом	F20, F21, F25, F3x.x4	16	45,7	11	31,4	20	57,0	12	34,2	5	14,2	20	57,1
Непсихотические расстройства психического характера	F06 (часть) 6 F07, F30-F39 (часть), F40-F69? F80-F83, F84.5, F90-F98	9	25,7	4	11,4	8	22,8	3		1	2,8	11	31,4
Умственная отсталость	F70-F79	4	11,4	3	8,5	1	2,8	1	2,8	3	8,5		
Итого:	F00-F09, F20-F99	31	88,0	18	51,0	34	9,7	19	54,2	7	20,0	35	100

В табл. 1.5 приведены контингенты психически больных, которые находятся на амбулаторном принудительном наблюдении и лечении (АПНЛ) у психиатра.

Наибольший процент принятых на АПНЛ за отчетный период представлены психозами (по МКБ-10, F00-F05) – 51,0 %, из психозов выделяется высокий процент расстройств шизофренического плана – 45,7 % (по МКБ-10, F2x). Прекращено АПНЛ – 54,2 % психически больных пациентов.

Принятие больных на АПНЛ, прекращение (изменение) АПНЛ и числа пациентов, находящихся на АПНЛ, подтверждают данные (табл. 1.5).

В рамках амбулаторного отделения психиатрической помощи больным психиатрического профиля функционирует отделение интенсивного оказания психиатрической помощи (ОИОПП) на 60 койко-мест для пациентов.

Отделение предназначено для оказания помощи больным, которым требуется активное лечение, проведение интенсив-

ной терапии при отсутствии показаний к обязательной госпитализации в добровольном порядке (пациенты, которые госпитализируются более двух раз в год в стационар). Отделение ОИОПП является альтернативой стационарной психиатрической помощи, его деятельность осуществляется только во внебольничных условиях по месту жительства пациентов. Бригадная форма помощи пациентам оказывается как в отделении ОИОПП диспансера, так и на дому у больного. В процессе терапии выбирается оптимальная антипсихотическая терапия с использованием арсенала современных психофармакологических средств.

За время работы ОИОПП (с апреля по декабрь 2018 г.) на лечение в отделение поступило 395 больных, из них повторно – 24 человека (6,0 %). Наибольшая доля в структуре поступлений в ОИОПП представлена пациентами шизофренического спектра (по МКБ-10, F2x). Указанный контингент поступал в ОИОПП 324 раза, что составило 82,0 % от всего количества посту-

павших в ОИОПП за отчетный период. Аффективные расстройства (по МКБ-10, F3x) составили 3,7 % (15 поступлений); невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства (по МКБ-10, F4x) – 6,5 % (26 поступлений); умственная отсталость (по МКБ-10, F7x) – 2,2 % (9 поступлений).

Основной контингент (86,6 %), с которым работает персонал отделения (ОИОПП), это больные с расстройствами шизофренического круга, с высокой частотой обострений заболевания, регоспитализаций, недостаточным комплаенсом и включением в систему оказания психиатрической помощи больных с недостаточно правильным поведением, слабыми навыками (или их отсутствием) ведения домашнего хозяйства, рационального использования своего бюджета.

ОИОПП, как альтернатива стационарной помощи, осуществляет свою работу в стационарозамещающих условиях, на территории диспансера, а также по месту жительства пациентов – на дому.

Поступление пациентов с аффективными расстройствами в ОИОПП было обусловлено неблагоприятным течением расстройства, ближе к континуальному. В клинической картине заболевания присутствовали: выраженная аффективная симптоматика, психотические расстройства с повышенным суицидальным риском (без суицидальных намерений), резистентные к предыдущей терапии.

Лечение в ОИОПП на дому (совместно с инъекционной терапией), помогло части больным, которые не могут посещать диспансер в силу их психического или иного состояния, предупредить госпитализацию в психиатрический стационар.

Часть больных, у которых имеются агорафобические расстройства (по МКБ-10, F4x), также не могли посещать диспансер. Этим больным помощь оказывалась на дому.

К пациентам с умственной отсталостью (по МКБ-10, F7x) был несколько другой подход. Они направлялись на лечение в ОИОПП по поводу выраженных

нарушений поведения, в том числе с аффективной неустойчивостью.

Эта группа больных нуждается в ежедневном наблюдении врачом-психиатром с контролем за приемом медикаментозного лечения.

Пациенты в ОИОПП поступали за отчетный период по направлению участкового врача-психиатра амбулаторного отделения – 71,8 %, (284 поступления), из круглосуточного стационара – 18,2 %, (72 поступления); по направлению врача-психиатра дневного стационара или медико-реабилитационного отделения – всего 10,0 % (39 поступлений).

Показаниями для направления в ОИОПП были: частота госпитализаций пациентов (более двух раз в год), обострение психотической симптоматики, которое требовало более усиленной терапии, постоянного наблюдения за больными при отсутствии показаний к добровольной госпитализации в психиатрический стационар.

Поступление в ОИОПП больных с шизофреническим регистром – 86,6 % (324 поступления) – за отчетный период в основном происходило в связи с обострением галлюцинаторно-бредовой симптоматики; с затяжными тревожно-депрессивными и депрессивными расстройствами, аффективными расстройствами – 4,0 % (15 поступлений); 9,4 % (26 поступлений) с неврозоподобной, психопатоподобной, сенесто-ипохондрической симптоматикой.

Пациентам и их родственникам оказывалась разного рода поддержка для снижения напряжения, связанного с обострением состояния больного, проводился контроль за терапией со стороны родственников.

Лечащим врачом-психиатром, психотерапевтом, социальным работником проводились индивидуальные консультации для родственников больного по проблемам семьи психически больного.

Во время лечения в ОИОПП, после купирования подострого психотического

состояния, больные шизофренического спектра включались в психосоциальную группу по психообразовательной методике с проблемно-решающими практиками. Некоторая часть пациентов объединялась в закрытые группы с определенной датой начала и окончания курса, с числом участников от 6–8 человек.

После выписки из ОИОПП пациенты получали лечение у участкового врача-психиатра, хотя некоторые больные переводились в дневной стационар амбулаторного психиатрического модуля или медико-реабилитационное отделение новой организационной формы для продолжения биологической и психосоциальной терапии (23 случая, или 6,1 %), трое больных были госпитализированы в психиатрическую больницу в первые дни после ОИОПП в целях лечения острого психотического расстройства.

Из приведенного анализа клинических данных и основных показателей социального статуса видно, что основными направлениями психосоциального вмешательства в условиях ОИОПП становятся: групповая и индивидуальная психосоциальная работа по различным образовательным методикам; тренинг коммуникативных навыков; тренинг независимого проживания; гармонизация отношений с близкими и семейное вмешательство; помощь в подборе мест учебы, трудоустройства; помощь в решении социально-правовых проблем.

Таким образом, применение комплексного бригадного подхода в отделении интенсивного оказания психиатрической помощи позволяет осуществлять лечение во внебольничных стационарозамещающих условиях, в том числе на дому у больного, наиболее тяжелого контингента психически больных, у которых имеется обострение симптоматики, требующей активизации терапии, при отсутствии показаний к обязательной госпитализации в психиатрический стационар. Данный факт является альтернативой стационарному лечению, способствует улучшению

социального состояния (функционирования) больных, соблюдению терапевтического режима, сокращению числа и длительности последующих госпитализаций.

Выводы

Приведенный анализ освещает важность оказания психиатрической помощи во внебольничных условиях в рамках новой стационарозамещающей организационной формы – амбулаторного психиатрического модуля.

Оказание психиатрической помощи в амбулаторных условиях, в отделении оказания интенсивной психиатрической помощи обеспечивает большую ее доступность, носит комплексный характер, оказывает меньшее стигматизирующее влияние, своевременно предупреждает обострение заболевания.

Лечение больных в условиях новой формы стационарозамещающей помощи – амбулаторного психиатрического модуля – по сравнению со стационарным лечением имеет несомненные преимущества: снижает уровень развития госпитализаций, снижает сроки лечения, улучшает социально-значимые показатели (качество жизни пациента, семейные навыки, личностно-социальное восстановление).

Литература

1. Гурович И.Я. Направления совершенствования психиатрической помощи // Социальная и клиническая психиатрия. 2014. Т. 24. № 1. С. 5–9.
2. Гурович И.Я., Шмуклер А.Б., Голланд В.Б., Зайченко Н.М. Психиатрическая служба в России 2006–2011 гг. (динамика показателей и анализ процессов развития). М.: Медпрактика-М, 2012. 599 с.
3. Костюк Г.П. О перспективах развития службы психиатрической помощи в Москве // Доклад в Департаменте здравоохранения города Москвы, 2018. С. 1–5.
4. Любов Е.Б. и соавт. Оценка больничными пациентами своих потребностей и удовлетворенность психиатрической помощью // Социальная и клиническая психиатрия. 2012. Т. 22. № 4. С. 51–56.
5. Шукиль Л.В., Чеперин А.И., Шеллер А.Д., Волчкова Т.Ф. Психиатрическая помощь в Омской области // Социальная и клиническая психиатрия. 2016. Т. 26. № 4. С. 39–46.

ПРОФИЛЬ ПАЦИЕНТА В СИСТЕМЕ ПЕРВИЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

АБРАМОВ А.Ю., КИЧА Д.И., РУКОДАЙНЫЙ О.В.

Российский университет дружбы народов,
117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

Резюме

Актуальность. Совершенствование качества медицинской помощи, уровня подготовки персонала здравоохранения, развития рыночных условий предоставления медицинских услуг, роста ответственности населения за здоровье, повышаются требования населения к первичной специализированной медицинской помощи (ПСМП). В условиях развития медицинских организаций разных форм собственности появляется возможность выбора и предпочтений потребителей по сервисной составляющей, ассортименту услуг, территориальному расположению медицинских организаций, транспортной доступности, отношениям медицинского персонала и пациентов. В этой ситуации приобретает значимость знание индивидуальных характеристик потребителей пациентов – и качества непрерывного медицинского образования (НМО) персонала [1, 2, 3].

Цель. По результатам медико-социального исследования разработать и обосновать «профиль пациента» – потребителя медицинских услуг частных и государственных медицинских организаций (МО). На основании знания «профиля пациента» ПСМП крупной городской агломерации станет возможным принимать корректирующие управленческие решения для удовлетворения потребности жителей в ПСМП с учетом инфраструктуры здравоохранения.

Результаты. В ходе исследования разработан и научно обоснован «профиль пациента» как перечень групповых характерологических и поведенческих характеристик пациентов, принадлежащих к сфере знаний, отношений, предпочтений и пониманий системы ПСМП и своей роли в поддержании здоровья, медицинской активности, выполнении рекомендаций медицинского персонала. Знание «профиля пациента» необходимо для принятия корректных управленческих решений с учетом возможностей инфраструктуры здравоохранения по удовлетворению потребностей в медицинской помощи и для совершенствования непрерывного медицинского образования персонала.

Методы и материалы. Использованы результаты анкетирования пациентов (социологический метод), при обращении за медицинской помощью, персонала медицинских организаций разных форм собственности, контент-анализ научных публикаций, статистический и логический анализ данных. Непосредственным объектом исследования являлись пациенты, обратившиеся за медицинской помощью в сеть частных и государственных медицинских организаций для взрослого населения (метод «копи-пара»). Достоверность и доказательность полученных данных принята при условии ($p \leq 0,05$).

Ключевые слова: инфраструктура здравоохранения, удовлетворение, потребность, непрерывное медицинское образование, «профиль пациента», первичная специализированная медицинская помощь (ПСМП), медицинская активность, московская городская агломерация¹ (МГА).

¹ Московская городская агломерация (МГА) – унифицированный по литературным данным термин, в соответствии с целью исследования, подразумевающий территориальную группировку административных округов (территориальных образований) Москвы, объединенных в сложную многокомпонентную динамически развивающуюся систему с моноцентрическим административно-управленческим принципом, производственными, социальными, культурными, коммунальными связями и системой здравоохранения. Источник: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/>, www.demographia.com/db.

PATIENT PROFILE IN THE SYSTEM OF PRIMARY SPECIALIZED MEDICAL CARE AND CONTINUING MEDICAL EDUCATION

ABRAMOV A.U., KICHA D.I., RUKODAYNIY O.V.

Peoples' Friendship University of Russia,

6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, Russia, 117198

Summary

Relevance. Improvement of quality of medical care, level of training of personnel of health care, development of market conditions of providing medical services, growth of responsibility of the population for health, requirements of the population to the primary specialized medical care (PSMC) raise. In the conditions of development of the medical organizations of different forms of ownership there is a possibility of the choice and preferences of consumers on a service component, the range of services, territorial location of the medical organizations, transport availability, to the relations of medical personnel and patients. In this situation the importance acquires knowledge of individual characteristics of consumers – patients – and quality of the continuous medical education (CME) of personnel [1, 2, 3].

Purpose by results of a medico-social research to develop and prove «the patient's profile» – the consumer of medical services of the private and state medical organizations (MO). On the basis of knowledge of «the patient's profile» PSMC of large city agglomeration will become possible to make the adjusting management decisions for satisfaction of need of inhabitants for PSMC taking into account health care infrastructure.

Results. During the research «the patient's profile» as the list of group characterologic and behavioural characteristics of the patients belonging to the sphere of knowledge, the relations, preferences and understanding of the PSMC system and the role in maintenance of health, medical activity, implementation of recommendations of medical personnel is developed and evidence-based. Knowledge of «the patient's profile» is necessary for adoption of correct management decisions taking into account health care infrastructure opportunities on satisfaction of needs for medical care and improvement of continuous medical education of personnel.

Methods and materials. Results of questioning of patients (a sociological method) are used, at the request for medical care, personnel of the medical organizations of different forms of ownership, the content analysis of scientific publications, the statistical and logical analysis of data. A direct object of a research were the patients who asked for medical care in network of the private and state medical organizations for adult population (a method of "copy-pair"). The reliability and substantiality of the obtained data is accepted under a condition ($p \leq 0.05$).

Keywords: health care infrastructure, satisfaction, requirement, continuous medical education, "patient's profile", primary specialized medical care (PSMC), medical activity, Moscow city agglomeration² (MCA).



² The Moscow City Agglomeration (MCA) – the term unified according to literary data, according to a research objective, meaning territorial group of administrative districts (territorial educations) of Moscow joint in the complex multicomponent dynamically developing system with the monocentric administrative and managerial principle, production, social, cultural, municipal ties and a health care system. Source: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/>, www.demographia.com/db.

Введение

Инфраструктура здравоохранения территории московской городской агломерации обладает значительным потенциалом для удовлетворения растущих потребностей населения в медицинской помощи. Вместе с тем, с ростом индивидуальных запросов пациентов, требуется углубленный анализ и оценка их и предпочтений в критериях выбора медицинской организации или врача из сферы частной или государственной медицины, качества сервисных и клинических услуг, организации и оперативности оказания помощи, отношений пациентов и врачей [4, 5, 6].

В статье обоснована необходимость постоянного повышения доступности, расширения возможностей и ассортимента медицинских услуг для удовлетворения потребностей жителей городских агломераций с высокоразвитой инфраструктурой здравоохранения в получении первичной специализированной медицинской помощи, совершенствования технологий управления и эффективности деятельности медицинских организаций разных форм собственности. Наряду с этим, благодаря использованию маркетинга взаимоотношений в процессе предоставления медицинской помощи, были подняты и обоснованы задачи критериев оценки потребителей медицинской помощи.

Результаты и их обсуждение

Основываясь на научных публикациях, опыте авторов и результатах исследований, изложены положения о мерах совершенствования здравоохранения в целом и ПСМП в частности с учетом развития рыночных условий предоставления медицинских услуг на основе высокоразвитой межсекторальной инфраструктуры здравоохранения в агломерации мегаполисного порядка [7, 8, 9].

Полученные в исследовании результаты и выводы имеют научно-практический вектор с ориентацией на врачей,

руководителей здравоохранения и медицинских организаций. По результатам медико-социального исследования обоснованы важнейшие компоненты «профиля потребителя» медицинских услуг для формирования политики по удовлетворению потребностей населения в ПСМП. Реализация программы медико-социального исследования позволила получить достоверные и доказательные данные, представляющие научно-практическую значимость для решения проблемы потребности в здоровье и здравоохранении.

На основе знаний и мнений пациентов и персонала государственных и негосударственных медицинских организаций вопросов здравоохранения обоснованы практически ориентированные критерии потребностей в ПСМП. Эти критерии основаны на мотивации, информированности, оперативности оказания помощи при обращении пациентов, доверительного взаимодействия медицинского персонала и пациентов, территориальной и транспортной доступности, возраст-но-половых, социальных характеристиках пациентов и состоянии их здоровья, приверженности (лояльности) пациентов к постоянному наблюдению в конкретной медицинской организации и др.

Разработанный «профиль пациента» – потребителя первичной специализированной медицинской помощи – включает ключевые характеристики: возраст (молодой и зрелый); пол (преимущественно женский); место получения помощи (территория проживания/работы); взаимоотношения (доверительные/лояльные); условия получения помощи (комфортные, бизнес-класса); сервис (качественный, адекватный); организационные (оперативность и достаточность получения услуг); финансовые (готовность оплачивать дополнительные медицинские услуги); информационные (информированное согласие и полная осведомленность); медицинские (качество и технологичность); правовые (безопас-

ность); личностные (пациентоориентированность), мнения (развитие государственных и частных форм собственности в здравоохранении – под контролем государства); приверженность (здоровому образу жизни и пролонгированному сотрудничеству); позиция (медицинская активность, вовлеченность, интеграция). Приоритетное условие реализации принципа «профиля пациента» – высокий компетентностный уровень персонала, достигаемый путем непрерывного медицинского образования врачей и специалистов организации здравоохранения.

Заключение

Результаты свидетельствуют, что на основе «профиля пациента» становится возможным формирование механизмов по более полному удовлетворению возрастающих потребностей в первичной специализированной медицинской помощи жителей городских агломераций в соответствии с инфраструктурой здравоохранения, на основе длительного пациентоориентированного сотрудничества с медицинским персоналом, независимо от формы собственности медицинской организации. Маркетинг отношений является системно ориентирующим принципом выстраивания эффективных взаимоотношений врачей и пациентов. «Профиль пациента» позволяет планировать и реализовывать стратегии работы с пациентами, моделировать производство и ассортимент медицинских услуг, координировать маршруты пациентов, не прибегая к конкурентным при-

емам независимо от формы собственности медицинских организаций.

Литература

1. Kicha D.I., Fomina A.V., Abramov A.U., Makaryan A.S., Rukodayniy O.V. Practice – based approach to public health and training. Studies Guide: уч. пособие. 2-е изд. Москва, 2017. 84 с.
2. Кича Д.И., Рукодайный О.В., Макарян А.С., Пачгин И.В., Иваненко А.В., Габоян Я.С., Бабаева И.В. Практически ориентированное непрерывное медицинское образование для врачей и организаторов здравоохранения // Вестник последипломного медицинского образования. 2017. № 2. С. 127–134.
3. Health in 2015: From MDGs, Millennium Development Goals, to SDGs, Sustainable Development Goals. Geneva: WHO Press, 2016. 204 p.
4. Абрамов А.Ю., Кича Д.И., Рукодайный О.В. Современные вопросы медицинской активности и удовлетворения потребности населения в медицинской помощи // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2018. Т. 26. № 5. С. 266–271.
5. Абрамов А.Ю., Кича Д.И., Рукодайный О.В. Категория маркетинга отношений в медицинских организациях. Вестник РУДН: серия «Медицина». 2018. Т. 22. № 3. С. 314 – 321.
6. Кича Д.И., Абрамов А.Ю., Шишлаков И.П., Рукодайный О.В. Экономические оценки потерь здоровья: социальная устойчивость здравоохранения: монография. Москва, 2018. 199 с.
7. Нечаев В.С., Кича Д.И., Рукодайный О.В., Пашиян К.Д. Государственно-частное партнерство, как механизм повышения эффективности организации здравоохранения // Организация здравоохранения. Т. 2. № 1. 2017. С. 49–56.
8. Рукодайный О.В., Соломахина А.О. Факторы спроса на медицинские услуги и возможности здравоохранения в его удовлетворения // Организация здравоохранения. Т. 2. № 2. 2017. С. 42–49.
9. Webster G. // *Healthcare Policy*. Vol. 5 (Spec No). Pp. 12–15.

СОСТОЯНИЕ И АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИНФЕКЦИЯМИ, ПЕРЕДАВАЕМЫМИ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН НА 2017 г.

А.Р. АБДРАХМАНОВ

ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Россия, г. Казань

ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Министерства здравоохранения РФ, Россия, г. Казань

Резюме

Целью настоящей работы явилось изучение распространенности инфекций, передаваемых половым путем, в Республике Татарстан и проведение ее анализа. **Объем и методы исследования:** изучена заболеваемость инфекциями, передаваемыми половым путем на территории Республики Татарстан с численностью населения 3885,3 тысячи человек по стандартным формам статистической регистрации с использованием компьютерной программы «Statistica FDS», USA, версия 1, 2016 г. **Полученные результаты:** определена различная динамика уровня заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем, в различных районах Республики Татарстан. **Заключение:** изучение заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем в РТ показало разницу состояния заболеваемости в различных районах Республики Татарстан, что требует индивидуального анализа работы врачей-дерматовенерологов.

Ключевые слова: Республика Татарстан, инфекции, передаваемые половым путем, анализ состояния заболеваемости.



STATUS AND ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS IN THE REPUBLIC OF TATARSTAN IN 2017

A.R. ABDRAKHMANOV

Kazan (Volga region) Federal University, Kazan, Russia

FSBEI HE Kazan SMU MOH Russia, Kazan, Russia

Summary

The objective of this study was to evaluate the prevalence of sexually transmitted infections in the Republic of Tatarstan and to analyze it. **Materials and methods:** the incidence of sexually transmitted infections in the Republic of Tatarstan with its population of 3885.3 thousand people was studied by standard forms of statistical registration using the software «Statistica FDS», USA, version 1, 2016. **Results:** different dynamics of the incidence of sexually transmitted infections in different regions of the Republic of Tatarstan was determined. **Conclusion:** the study of the incidence of sexually transmitted infections in the Republic of Tatarstan showed the difference in the state of morbidity in different regions of the Republic of Tatarstan, which requires an individual analysis of the work of dermatovenerologists.

Keywords: Republic of Tatarstan, sexually transmitted infections, incidence analysis.

В настоящее время транссексуальные инфекции вызывают значимую медико-социальную озабоченность в современном обществе. Дальнейшее развитие этих инфекций отличается в большинстве случаев полным отсутствием субъективных симптомов и первично-хроническим течением, но то же время они дают грозные осложнения на органы детородной функции [1]. Среди разнообразных факторов, влияющих на детородную функцию сексуальных пар, таких как генетические, аутоиммунные процессы, заболевания эндокринной системы и др., ведущими являются осложненные формы инфекций, передаваемых половым путем (ИППП) [2].

Отличительной особенностью протекания современных ИППП считается наличие смешанных инфекций, т.е. одновременное определение нескольких значимых возбудителей ИППП, таких как простейшие, бактерии, различные разновидности вирусов, удельный вес которых достигает 80 % [3].

Одной из основных мер контроля распространения ИППП является проведение превентивных мер, которые направлены на снижение опасности заражения, в частности, на уменьшение периода времени инфицированного субъекта распространять инфекции половым партнером. Он включает в себя различные аспекты работы дерматовенеролога, в том числе такие как активное выявление источников заражения, половых контактов, доступность оказания медицинской помощи, необходимость разъяснения пациенту важности строгого соблюдения лечебного режима и т.д.

Все возрастающие исследования, посвященные влиянию ИППП на личностные, репродуктивные, финансовые аспекты жизни человека, показывают необходимость дальнейшего изучения влияния половых инфекций на человеческий социум. Основным и главным критерием оценки эффективности профилактической работы данных инфекций явля-

ется уровень снижения заболеваемости, который представляет собой самый значимый индикатор деятельности дерматовенерологической службы и качества оказания специализированной медицинской помощи [4, 5].

Определение заболеваемости наиболее частых видов ИППП рассчитывается по стандартным формам статистического изучения. По таким формам регистрируется шесть основных нозологических форм: сифилитическая инфекция, гонорейная, уrogenитальный хламидиоз, трихомонадная инфекция, аногенитальные бородавки и герпесвирусная инфекция, Распространенность этих заболеваний является определяющим фактором эпидемиологической ситуации по ИППП в целом [6].

Цель работы: провести анализ состояния заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем, в Республике Татарстан за 2017 год.

Объем и методы исследования

Изучена заболеваемость инфекциями, передаваемыми половым путем, на территории Республики Татарстан с населением 3885,3 тысячи человек на 2017 г., из них городского 1744,3 тысячи (город Казань – 1231,9 тысяч жителей), сельского 909,3 тысячи человек. Сделан анализ на основании стандартных форм статистической регистрации по компьютерной программе «Statistica FDS», USA, версия 1, 2016 г.

Полученные результаты

В 2017 году Республике Татарстан зарегистрировано всего 8889 случаев ИППП, что на 12,3 % ниже по сравнению с 2016 годом [7]. Среди городского населения наблюдается снижение на 13,6 % (в городе Казани – на 12,7 %), среди сельского населения – на 8,5 %. Наибольшее снижение заболеваемости по ИППП в целом отмечено в таких районах РТ, как Бавлинский, Агрызский и Муслюмовский, на 47,7 %, 46,5 % и 41,9 % соответ-

ственно. Значительный рост заболеваемости зарегистрирован в Актанышском (на 46,7 %), Дрожжановском (на 26,8 %) и Камско-Устьинском (на 25,2 %) районах Республики Татарстан.

Заболеваемость сифилисом в целом по Республике Татарстан уменьшилась на 21,6 %, среди городского населения (без г. Казани) – на 23,4 %, в г. Казани – на 31,5 %. В сельской местности наблюдается увеличение случаев сифилиса на 5,1 %. Наиболее существенное снижение отмечено в Бугульминском (на 44,6 %), Зеленодольском (на 41,6 %), Октябрьском (на 31,1 %) районах, в г. Казани (на 31,6 %). В то же время в ряде районов, таких как Альметьевский, Лениногорский, наблюдается повышение уровня заболеваемости сифилисом на 11,9 % и 26,0 % соответственно.

Значительно уменьшилась в РТ заболеваемость гонореей с 746 случаев в 2016 году (интенсивный показатель – 19,2) до 570 случаев в 2017 году (интенсивный показатель – 14,7), т.е. на 23,7 %. Среди городского населения (без г. Казани) наблюдается снижение на 19,0 %, в г. Казани – на 31,6 %, в сельской местности – на 20,5 %. В то же время в таких районах, как Азнакаевский, Аксубаевский, Апастовский, Атнинский, Балтасинский и еще в 6 районах Республики Татарстан, заболеваемость гонореей осталась на прежнем уровне, а в таких районах, как Бугульминский и Лениногорский, наблюдается значительный рост заболеваемости гонореей на 43,2 % и 22,0 % соответственно.

Заболеваемость трихомониазом в РТ в 2017 г. уменьшилась по сравнению с 2016 годом на 15,3 %: с 2156 случаев (интенсивный показатель – 56,7) до 1833 случаев (интенсивный показатель – 47,23). Среди городского населения (без г. Казани) – на 16,9 %, в г. Казани – на 14,3 %; среди сельского населения – на 13,0 %. Но в отдельных районах, таких как Актанышский, Алькеевский, Апастовский, Атнинский, Буинский, Кайбицкий, Камско-Устьинский, Кукморский, Лаишевский и

еще 9 районах республики, наблюдается существенный рост заболеваемости трихомониазом, и особенно в Мамадышском (на 34,7 %), Мензелинском (на 17,2 %), Сармановском (на 16,6 %), Спасском (на 16,0 %), Тукаевском (на 24,2 %), Ютазинском (на 27,7 %).

Уменьшилось также в целом по республике количество больных хламидийной инфекцией с 2195 случаев в 2016 г. (интенсивный показатель – 56,7) до 1874 случаев в 2017 г. (интенсивный показатель – 48,2), т.е. на 15,0 %. Среди городского населения (без г. Казани) уменьшение заболеваемости на 4,9 %, в г. Казани – на 23,5 %, в сельской местности – на 12,1 %. Значительное, на 47,8 %, уменьшение заболеваемости отмечено в Октябрьском, Новошешминском (по 39,4 %), Чистопольском (на 39,5 %) районах РТ. Но в таких районах, как Алькеевский и Апастовский, отмечено увеличение заболеваемости хламидийной инфекцией на 2 и 3 случая соответственно. А в Заинском, и особенно Елабужском, районах зарегистрировано увеличение заболеваемости на 10,0 % и 18,6 % соответственно.

В то же время в республике незначительно увеличилась заболеваемость урогенитальным герпесом с 745 случаев в 2016 г. до 752 в 2017 году (интенсивный показатель вырос с 19,3 до 19,4), что составило рост на 0,5 %. У городского населения (без г. Казани) наблюдается уменьшение заболеваемости на 21,8 %, однако в г. Казани увеличение на 17,0 %. У сельского населения зарегистрирован рост на 0,4 %. Наибольшее снижение заболеваемости отмечено в Чистопольском районе РТ – на 49,5 %, затем в Нижнекамском – на 31,5 % и в Алькеевском – на 26,3 %. В г. Казани наблюдается рост заболеваемости урогенитальным герпесом на 17,5 %.

В 2017 году снижена заболеваемость аногенитальными бородавками по сравнению с 2016 годом с 3532 случаев (интенсивный показатель – 91,3) до 3296 случаев в 2017 году (интенсивный показатель – 84,8) на 7,1 %. Наибольшее сни-

жение заболеваемости отмечено среди городского населения (без г. Казани) – на 8,7 %, в г. Казани на – 8,1 %. Однако в сельской местности зарегистрирован рост заболеваемости на 4,3 %. Наиболее значимое снижение заболеваемости наблюдается в Бугульминском, Елабужском, Арском и Чистопольском районах республики на 46,3 %, 45,4 %, 42,2 % и 36,9 %, соответственно. Увеличение заболеваемости отмечено в Сабинском районе на 16,6 %, Зеленодольском районе на 11,6 % и в Высокогорском районе на 11,05 %.

Заключение

Изучение заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем, в Республике Татарстан показало разницу состояния заболеваемости в различных районах Республики Татарстан, что требует индивидуального анализа работы врачей-дерматовенерологов.

Литература

1. Абдрахманов Р.М., Петрова А.С. Абдрахманов Р.М. Изменения клеточного гомеостаза тканей шейки матки, ассоциированные с условно-патогенными инфекциями, передаваемыми половым путем // Современные проблемы науки и образования. 2018. № 5. С. 90.
2. Федорова В.А., Султанмахмедов Э.С., Салтыков Ю.В., Утц С.Р., Мотин В.Л. Совершенствование лабораторной диагностики урогенитальной хламидийной инфекции у пациентов с нарушением репродуктивной функции, инфицированных *Chlamydia trachomatis* // Вест. дерматол и венерол. 2017. № 2. С. 37.
3. Перламутров Е.В., Чернова Н.И. Возможности совершенствования терапии урогенитальной бактериально-вирусной инфекции // Клиническая дерматология и венерология. 2016. № 1. С. 28–33.
4. Краснопольский Т.В., Соколовский Е.В. Программы профилактики инфекций, передаваемых половым путем, в субпопуляциях повышенного поведенческого риска заражения // Вест. дерматол и венерол. 2017. № 2. С. 13.
5. Кубанова А.А., Кубанов А.А., Мелехина Л.Е., Богданова Е.В. Дерматовенерология в Российской Федерации. Итоги 2014 г. Успехи, достижения. Основные пути развития // Вест. дерматол и венерол. 2015. № 4. С. 13–26.
6. Кубанова А.А., Кубанов А.А., Мелехина Л.Е. Динамика изменений интенсивных показателей заболеваемости ИППП, в оценке эпидемиологического процесса и состояния здоровья населения Российской Федерации за 2006–2016 гг. // Вестник дерматол и венерол. 2018. № 1. С. 29–30.
7. Показатели деятельности дерматовенерологической службы Республики Татарстан за 2016 и 2017 гг. Казань. 2018. С. 3–9.

НЕПРЕРЫВНОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

А.С. САМОЙЛОВ¹, О.В. КУЗНЕЦОВА¹, Д.Ю. КАРИМОВА¹,
В.А. ЗАКАЛЬСКИЙ², М.М. ШАМУРЗАЕВА³

¹ *Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования
ФГБУ ГНЦ «ФМБЦ им. А. И. Бурназяна» ФМБА России, Россия, г. Москва*

² *АО «Медицинский центр «Зенит-медсервис», Россия, г. Красногорск*

³ *НУЗ «Узловая больница на станции Гудермес ОАО «РЖД», Россия, г. Гудермес*

Резюме

В статье рассматривается поиск путей формирования механизмов социального партнерства в системе непрерывного профессионального медицинского образования и повышение качества подготовки высококвалифицированных медицинских кадров.

Ключевые слова: непрерывное профессиональное медицинское образование, социальное партнерство.



SOCIAL PARTNERSHIP IN THE SYSTEM OF CONTINUING PROFESSIONAL MEDICAL EDUCATION

A.C. SAMOYLOV¹, O.V. KUZNETSOVA¹, D.Y. KARIMOVA¹,
V.A. ZAKALSKY², M.M. SHAMURZAEVA³

¹ *Department of Public Health and Health,
IPPO FGBU SSC "FMBTS them. A.I. Burnazyana" FMBA of Moscow, Russia*

² *JSC "Medical Center "Zenit-Medservice", Krasnogorsk, Russia*

³ *NUZ "Nodal hospital at the station Gudermes JSC "Russian Railways", Gudermes, Russia*

Summary

The article discusses the search for ways to improve systems of social partnerships at the system continuing professional medical education.

Keywords: continuing professional medical education, social partnership.

Актуальность исследования

В настоящее время проходит процесс реформирования отечественной системы профессионального образования вообще и медицинского образования в частности, продиктованный бурным развитием медицинской науки, появлением новых методов, технологий лечения и даже целых направлений в практической медицине, сближением с мировыми стандартами в российской медицине, науке и образовании, что, в свою очередь, диктует необходимость совершенствования нормативной базы, образовательных стандартов, перечней специальностей и квалификационных требований к тем или иным должностям.

Следует отметить, что на протяжении более чем полувекового периода в нашей стране сформировалась система подготовки врачей, включавшая профессиональное образование на разных уровнях и затем его совершенствование в течение всей профессиональной жизни [1].

В основе разрабатываемой модели непрерывного профессионального образования, получившей свое развитие с принятием нового Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» в 2012 году, лежит Болонская конвенция системы высшего образования и внедрение новой системы допуска к медицинской деятельности – процедуры аккредитации специалиста, призванной заменить процедуру сертификации, введенной в 2011 году Федеральным законом «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [1, 2, 3].

В «Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 года» указано, что «обеспечение подготовки и переподготовки медицинских кадров на основе непрерывного образования» является одной из основных задач здравоохранения, направленных на улучшение здоровья граждан. Превращение здравоохранения в технологичный сектор экономики, требует высокой профессиональной подготовки врачей [8].

На сегодняшний день нормативно-правовая основа перехода медицинских работников к непрерывному образованию создана двумя основными законами (с изменениями и дополнениями):

- Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 № 323-ФЗ;
- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

Согласно ст. 82 закона № 273-ФЗ подготовка медицинских работников и фармацевтических работников осуществляется путем реализации следующих профессиональных образовательных программ медицинского образования и фармацевтического образования:

- 1) образовательные программы среднего профессионального образования;
- 2) образовательные программы высшего образования;
- 3) дополнительные профессиональные программы.

Таким образом, сформирована новая система многоуровневой подготовки медицинских работников.

Также ряд законов и подзаконных правовых актов регламентируют порядок финансового обеспечения по организации дополнительного профессионального образования медицинских работников по программам повышения квалификации, при этом оформление такого обеспечения производится исключительно на портале Росминздрава [Федеральный закон от 30.12.2015 № 432-ФЗ «О внесении изменений в статью 25 Закона Российской Федерации «Об организации страхового дела в Российской Федерации» и Федеральный закон «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации», Постановление Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 № 332 «Об утверждении Правил использования медицинскими организациями средств нормированного страхового запаса территориального фонда обязательного медицинского страхования для фи-

нансового обеспечения мероприятий по организации дополнительного профессионального образования медицинских работников по программам повышения квалификации, а также по приобретению и проведению ремонта медицинского оборудования].

На сегодняшний день уже существует ряд документов Правительства Российской Федерации, которые создают базу для развития НМО, а именно Паспорт приоритетного проекта «Обеспечение здравоохранения квалифицированными специалистами, утвержденный Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 26 июля 2017 г. № 8), Концепция развития непрерывного медицинского и фармацевтического образования в Российской Федерации на период до 2021 года (утверждена приказом Минздрава России от 21.11.2017 г. № 926н).

Ведется активная работа по созданию профессиональных стандартов, ФГОС 4 поколения и, соответственно, паспортов специальностей.

Между тем на сегодняшний день юридически значимых актов, гармонизирующих систему повышения квалификации врачей через систему непрерывного образования и в привязке к процедуре аккредитации специалистов, еще не принято. Фактически приказ Минздрава России от 02.06.2016 № 334н (ред. от 19.05.2017) «Об утверждении Положения об аккредитации специалистов», а именно условие прохождения периодической аккредитации – для лиц, завершивших освоение профессиональных образовательных программ медицинского образования и фармацевтического образования, обеспечивающих непрерывное совершенствование профессиональных знаний и навыков в течение всей жизни, а также постоянное повышение профессионального уровня и расширение квалификации, сделал условием прохождения периодической аккредитации обязательное обучение в системе

непрерывного медицинского образования.

В соответствии с Письмом Минздрава за № 16–2/2048112 от 26.05.2017 г. «О нормативной базе системы непрерывного медицинского и фармацевтического образования», медработники участвуют в системе добровольно [7]. Экспериментальная модель НМО была представлена в приказе Минздрава № 837 от 11.11.2013 г. [6]. До этого вопросы последипломного образования регулировались Трудовым кодексом страны, Федеральным законом об охране здоровья граждан и приказами Министерства здравоохранения.

К основным принципам непрерывного профессионального медицинского образования относятся индивидуальность, непрерывность, содружество с профессиональными медицинскими сообществами, использование дистанционных технологий, создание индивидуального портфолио, формирование индивидуальных образовательных траекторий.

Вопрос создания новой модели дополнительного профессионального образования России включает тенденции, связанные с социальным запросом на специалистов, необходимостью модернизации системы дополнительного профессионального образования в свете современных образовательных реформ, сочетающих в себе запросы рынка труда на квалификационные характеристики специалиста [7, 11–13].

В современных условиях требований к подготовке медицинских кадров особое значение отводится увеличению роли работодателя, поэтому вопросы социального партнерства образовательных и профессиональных медицинских организаций являются весьма актуальными. Вопросы социального партнерства законодательно определены Трудовым кодексом РФ. Социальное партнерство – система взаимоотношений между заинтересованными сторонами в определенной области. Сторонами при этом могут выступать работники и работодатель, органы государственной власти, органы местного самоуправ-

правления. Согласно Трудовому кодексу РФ социальное партнерство направлено на обеспечение согласования интересов работников и работодателей по вопросам регулирования трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений [3].

Социальное партнерство в профессиональном медицинском образовании – это отношения между образовательными учреждениями и учреждениями здравоохранения, основанные на взаимной заинтересованности в конечном результате, подготовке высококвалифицированных специалистов.

В формировании ключевых компетенций медицинского образования важное значение имеет практическое обучение. Качественная подготовка медицинских работников не представляется возможной без тесного взаимодействия образовательного учреждения с практическим здравоохранением.

В связи с этим возникает необходимость развития социального партнерства в системе непрерывного профессионального медицинского образования, то есть формирование взаимоотношений между образовательным учреждением и учреждениями практического здравоохранения.

Целью исследования стало изучение профессионального мнения медицинских работников, определение круга вопросов, требующих решения о роли социального партнерства в системе непрерывного профессионального медицинского образования.

Методы и материалы

Методом интервью были опрошены 92 врача – слушатели циклов повышения квалификации Медико-биологического университета инноваций и непрерывного образования ФГБУ «ГНЦ РФ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна» ФМБА России (г. Москва), сотрудники АО «Медицинский центр «Зенит-медсервис» (г. Красногорск Московской области) и НУЗ

«Узловая больница на станции Гудермес ОАО «РЖД» (Чеченская республика).

Объект исследования – слушатели, обучающиеся на кафедре в рамках циклов профессиональной переподготовки и повышения квалификации, практические врачи.

По результатам проведенного опроса, все слушатели отметили необходимость социального партнерства лечебно-профилактического учреждения и вуза в системе непрерывного профессионального медицинского образования. На вопрос: «Считаете ли вы эффективной существующую систему непрерывного профессионального медицинского образования?» – 15 % врачей не смогли однозначно ответить.

Было высказано мнение, что на сегодняшний день проблема взаимодействия между клиническими базами и образовательными учреждениями является одной из самых важных в системе непрерывного профессионального медицинского образования. Среди комментариев, относящихся к данному вопросу встречались следующие: «Желательно, чтобы дополнительное образование было определено к реальной работе в существующих условиях».

Большое количество врачей обеспокоены тем, что на сегодняшний день профессорско-преподавательский состав высших медицинских образовательных учреждений не имеет возможности заниматься лечебной деятельностью и по факту врачебные кадры сегодня готовятся в отрыве от лечебного процесса. Это ситуация, характерна для факультетов ДПО в крупных медицинских вузах, основной деятельностью которых является образовательная. Ситуация «ФМБЦ им. А.И. Бурназяна» прямо противоположная – преподаватели кафедр – действующие врачи и научные сотрудники, которые имеют большой практический опыт и авторитет в своей сфере деятельности. Несомненно, успех программ по повышению качества подготовки медицинских кадров во многом зависит от тесного сотрудничества медицинских вузов и представителей практического здравоохранения.

По мнению опрошенных, ведущие специалисты лечебно-профилактических учреждений должны также принимать участие в учебном процессе вуза. В связи с этим совместно с ведущими специалистами медицинских учреждений желательно проводить разработку тем практических работ (по дисциплинам специализации), выполнение которых позволит овладеть специалисту необходимыми навыками, а также решать необходимые проблемы медицинского учреждения. В лечебно-профилактических учреждениях должен быть отдел по поддержке непрерывного профессионального медицинского образования. В нашем Центре заведующие клинических отделений – они же заведующие кафедрами, соответственно, они и разрабатывают программы обучения, и сами же по ним проводят обучение.

Слушатели считают, что обучение новым технологиям должно максимально проводиться на рабочих местах в лечебно-профилактических учреждениях. В этом плане очень показателен опыт Центральной клинической больницы Центробанка России, где уже на протяжении ряда лет регулярно (еженедельно) в рамках повышения квалификации сотрудников организуются лекции ведущих отечественных и зарубежных учёных. Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования широко практикует выездные циклы, по заявкам лечебно-профилактических учреждений читаются и отдельные лекции вне программы тематических циклов на актуальные заявленные темы.

Организация образовательной деятельности в нашем Центре является примером оптимального сочетания образовательной структуры на базе мощного клинического и научного учреждения, когда профессорско-преподавательский состав состоит практически полностью из действующих врачей и ученых, которые проводят весь цикл: от фундаментальных научных исследований и разработок до внедрения их на практике и затем, обучения кадров по своим собственным программам при помо-

щи методик и педагогических технологий, разработанных при методической поддержке специалистов учебно-методического подразделения и при участии Ученого и Методического советов.

Заключение

Таким образом, изучение вопросов развития системы социального партнерства вузов и учреждений здравоохранения – необходимая потребность сегодняшнего дня. Медицинские вузы и лечебно-профилактические учреждения должны быть заинтересованы в создании системы по модернизации непрерывного профессионального медицинского образования в соответствии с требованиями существующего и прогнозируемого рынка труда. Создание социального партнерства в системе непрерывного профессионального медицинского образования поможет разрешить важные проблемы подготовки квалифицированных кадров здравоохранения.

В настоящее время социальное партнерство в системе непрерывного профессионального медицинского образования должно быть направлено на реализацию требований, выдвигаемых работодателями и рынком труда к выпускникам. Для реализации этих требований социальное партнерство должно разрешить следующие вопросы, направленные на обеспечение непрерывного, профессионального образования: развитие профессиональной компетенции педагогов; введение новых видов и технологий обучения, форм контроля и оценки качества подготовки специалистов.

Социальное партнерство в системе непрерывного профессионального медицинского образования даст вузу возможность осуществлять ориентированное на нужды практического здравоохранения обучение, преподавателям – выполнять работу по проведению обучения на рабочих местах в медицинских учреждениях, привлекать для учебной и практической работы со слушателями высококвалифицированных специалистов, вырабатывать единые тре-

бования к компетентности специалиста, разрабатывать методическую документацию для внеаудиторной работы слушателей по овладению навыками, гарантировать трудоустройство выпускников. При этом социальное партнерство позволит работодателю стать полноправным участником образовательного процесса, оказывая влияние на программу этого процесса.

Литература

1. Кузнецова О.В., Самойлов А.С., Романов С.В., Абаева О.П. От сертификации работников здравоохранения к аккредитации: история развития отечественного медицинского образования и перспективы перехода к системе НМО // Медицина экстремальных ситуаций. 2018. № 20 (4). С. 556–563.
2. Федеральный закон № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. «Об образовании в РФ».
3. Федеральный закон № 323-ФЗ от 26 июня 2012 г. «Об основах охраны здоровья граждан в РФ».
4. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N197-ФЗ (ред. от 19.07.2018) [Электронные текстовые данные]. URL: <http://base.garant.ru/12125268/74d7c78a3a1e33cef2750a2b7b35d2ed/>.
5. Приказ Минздрава России от 22 августа 2013 г. № 585Н «Об утверждении Порядка участия обучающихся по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам в оказании медицинской помощи гражданами в фармацевтической деятельности».
6. Приказ Минздрава № 837 от 11.11.2013 г. «Об утверждении Положения о модели работы основных принципов непрерывного медицинского образования для врачей-терапевтов участковых, врачей-педиатров участковых, врачей общей практики (семейных врачей) с участием общественных профессиональных организаций».
7. Письмо Минздрава № 16–2/2048112 от 26.05.2017 г. «О нормативной базе системы непрерывного медицинского и фармацевтического образования».
8. Глыбочко П.В. Непрерывное профессиональное образование врачей: опыт внедрения инновационных технологий // Медицинское образование и вузовская наука. 2014. № 1 (5). С. 4–7.
9. Мошкетова Л.К. Основные направления развития системы непрерывного медицинского образования // Материалы заседания координационного совета по послевузовскому и дополнительному профессиональному образованию специалистов здравоохранения Северо-Западного федерального округа Российской Федерации / Под ред. О. Г. Хурцилава, А. М. Лиля. СПб.: Издательство СПбМАПО, 2011. С. 35–48.
10. Мошкетова Л.К. Обучение в рамках отработки основных принципов непрерывного медицинского образования. Современные тенденции подготовки медицинских кадров // Мир офтальмологии, 2016. № 5 (31). С. 2, 4.
11. Низамов И.Г., Зыятдинов К.Ш., Садыкова Т.И. Вопросы последиplomного обучения и аттестации руководителей здравоохранения. М.: МЕДпресс-информ, 2010. 127 с.
12. Пешев Л.П., Ляличкина Н.А. Проблемы и пути оптимизации последиplomного образования врачей в России // Фундаментальные исследования. 2015. №2–24. С. 5508–5511.
13. Хурцилава О.Г., Лучкевич В.С., Авдеева М.В., Филатов В.Н., Самодова И.Л. Общемировые и Российские тенденции развития кадровой политики в сфере здравоохранения // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. 2015. Том 7. № 2. С. 123–132.
14. Цквитария Т.А. Социальное партнерство как фактор развития непрерывного образования // Интернет-журнал «Мир науки», 2018. № 4.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В ПРОГРАММЕ ОБУЧЕНИЯ РЕЗЕРВА УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

М.М. ШАМУРЗАЕВА, В.А. ЗАКАЛЬСКИЙ, Б.Н. КАРИМОВ

*Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования
ФГБУ ГНЦ «ФМБЦ им. А. И. Бурназяна» ФМБА России, Россия, г. Москва*

Резюме

Важным достижением модернизации здравоохранения Российской Федерации является внедрение в практику здравоохранения передовых научных разработок. Одной из наиболее актуальных является применение информационно-компьютерных ресурсов в медицине. Характерной чертой сегодняшней ситуации, сложившейся в здравоохранении, стала нехватка кадров, профессионально подготовленных, инициативных, обладающих способностями перспективного видения задач и способов их решения. Формирование управленческой компетенции будущих руководящих кадров здравоохранения зависит от внедрения новых технологий обучения, которые в настоящее время непрерывно развиваются и совершенствуются.

Целью исследования стало изучение профессионального мнения медицинских работников, определения круга вопросов, требующих решения о необходимости использования и особенностях изучения информационных ресурсов в программе обучения резерва управленческих кадров здравоохранения.

Методы и материалы. Методом интервью были опрошены 92 врача.

Результаты. По результатам проведенного опроса все слушатели отметили необходимость использования и изучения информационных ресурсов в программе обучения резерва управленческих кадров здравоохранения.

Выводы. Информационные ресурсы постоянно сопровождают управленческую деятельность руководителя здравоохранения, поэтому для осуществления реализации профессиональных компетенций в области информационных технологий будущий руководитель здравоохранения должен владеть знаниями и практическими навыками на уровне продвинутого пользователя. Медицинские вузы последипломного образования и лечебно-профилактические учреждения должны совместно пересмотреть и дополнить программы обучения резерва управленческих кадров здравоохранения в соответствии с требованиями существующего и прогнозируемого рынка труда, с учетом новых задач, стоящих перед практическим здравоохранением. Включение в программу изучения информационных технологий поможет разрешить важные проблемы подготовки квалифицированных кадров здравоохранения.

Ключевые слова: информационный ресурс, резерв, кадры, здравоохранение.



INFORMATION RESOURCES IN THE TRAINING PROGRAM OF THE HEALTH CARE MANAGEMENT PERSONNEL

M.M. SHAMURZAEVA, V.A. ZAKALSKY, B.N. KARIMOV

University of Medicine and Biology of Innovation and Continuing Education

FSBI SSC "FMBTS them. A.I. Burnazyana" FMBA Russia, Moscow, Russia

Summary

An important achievement of the modernization of health care in the Russian Federation is the introduction of advanced scientific research into the practice of healthcare. One of the scientific implementations is the use of information and computer resources in medicine. A characteristic feature of the current situation in health care has become the lack of professional, trained, initiative staff who have the capabilities of a long-term vision of tasks and ways to solve them. Forming the managerial competence of future health care managers depends on the introduction of new learning technologies that are currently being continuously developed and improved.

The purpose of the study was to study the professional opinions of medical workers, determine the range of issues that require decisions about the need for use and the features of studying information resources in the training program for the health management personnel reserve.

Methods and materials: 92 doctors were interviewed using the interview method.

Results. According to the results of the survey, all participants noted the need to use and study information resources in the training program for the reserve of health management personnel.

Conclusions. Information resources constantly accompany the managerial activity of the health care manager, therefore, in order to implement the implementation of professional competences in the field of information technologies, the future health care manager must possess knowledge and practical skills at the advanced user level. Medical institutions of postgraduate education and medical institutions should jointly revise and supplement the training programs for the reserve of health management personnel in accordance with the requirements of the existing and projected labor market, taking into account the new challenges facing practical healthcare. Incorporating information technology into the curriculum will help solve the important problems of training qualified health personnel.

Keywords: information resource, reserve, personnel, health.



Актуальность

Важным достижением модернизации здравоохранения Российской Федерации является внедрение в практику здравоохранения передовых научных разработок. Одним из научных внедрений считается применение информационно-компьютерных ресурсов в медицине [1–3]. Правительством и Министерством здравоохранения России приняты документы, регламентирующие деятельность медицинских учреждений и организаций, врачей и пациентов, использующих информационные ресурсы. В настоящее время в России есть все условия для создания единой системы цифрового здравоохранения. В отечественном здравоохранении практически завершен этап нормативно-правовой работы для повсеместного внедрения элементов цифровой медицины [1].

В «Концепции развития системы здравоохранения Российской Федерации до 2020 года» одной из приоритетных задач является информатизация здравоохранения. Ключевое звено в информатизации здравоохранения – информационная система. Медицинские информационные системы прошли в своем развитии ряд этапов. В 2011 году была утверждена Концепция создания Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) (утверждена приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 28 апреля 2011 г. № 364).

В 2013 году в России завершился первый этап создания ЕГИСЗ. Создание ЕГИСЗ позволило лечебным учреждениям получить защищенные сети и доступ к Интернету. Во время этого этапа были разработаны и стали использоваться автоматизированные рабочие места специалистов различного лечебно-диагностического профиля; началось освоение медицинских информационных систем (МИС); были введены базовые федеральные сервисы: реестр нормативно-справочной информации (НСИ), элек-

тронной медицинской карты (ИЭМК), системы анализа хозяйственной деятельности, ведения регистра медработников и паспортов медицинских учреждений. На следующем этапе – до 2020 г. планируется дальнейшее развитие этой системы [4, 5].

С 1 января 2018 года вступил в действие закон о телемедицине, принятый Государственной Думой Российской Федерации. Повсеместное использование информационных систем в медицине позволяет взаимодействовать региональным клиникам с крупными медицинскими центрами, быстро получать результаты последних научных исследований, а также осуществлять подготовку и переподготовку кадров [1].

В период реформирования здравоохранения возрастают требования к уровню квалификации, личностному составу, к уровню подготовки в области управления руководящих кадров [6, 7]. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 ноября 2017 г. № 768н утвержден профессиональный стандарт «Специалист в области организации здравоохранения и общественного здоровья».

Одной из трудовых функций специалиста в области организации здравоохранения и общественного здоровья – руководителя – является организация ведения статистического учета в медицинской организации. Для принятия оперативных решений, подготовки различных отчетов, справок руководителям органов управления здравоохранением постоянно требуется медико-статистическая информация о состоянии здоровья населения и ресурсов здравоохранения. Для этих целей в Министерстве здравоохранения Российской Федерации применяется автоматизированная система информирования руководителя (далее – АСИР) [8]. Освобождая от рутинной и трудоемкой работы по хранению и обработке данных, АСИР позволяет сосредоточить усилия руководителей органов

управления здравоохранением на принятии обоснованных решений.

На протяжении своей профессиональной жизни современный руководитель медицинской организации должен развивать и совершенствовать профессиональные компетенции. Характерной чертой сегодняшней ситуации, сложившейся в здравоохранении, стала нехватка кадров профессионально подготовленных, инициативных, обладающих способностями перспективного видения задач и способных их решения [9]. Формирование резерва кадров для выдвижения на управленческие должности – многоплановая задача, одним из вопросов которой является организация их подготовки. Формирование управленческой компетенции будущих руководящих кадров здравоохранения зависит от внедрения новых технологий обучения, которые в настоящее время непрерывно развиваются и совершенствуются.

Целью исследования стало изучение профессионального мнения медицинских работников, определение круга вопросов, требующих решения о необходимости использования и особенностях изучения информационных ресурсов в программе обучения резерва управленческих кадров здравоохранения.

Методы и материалы

Методом интервью были опрошены 92 врача – слушатели циклов профессиональной переподготовки Медико-биологического университета инноваций и непрерывного образования ФГБУ ГНЦ «ФМБЦ им. А.И. Бурназяна» ФМБА России (г. Москва).

Объект исследования – слушатели, обучающиеся на кафедре в рамках циклов профессиональной переподготовки.

Результаты

По результатам проведенного опроса все слушатели отметили необходимость использования и изучения информационных ресурсов в программе обучения

резерва управленческих кадров здравоохранения. На вопрос: «Считаете ли вы необходимым в программе подготовки резерва управленческих кадров проведение обучения информационным технологиям специалистами в области информатизации?» – подавляющее большинство интервьюируемых ответили положительно, а 12 % врачей не придают значения этому разделу подготовки, так как уже являются уверенными пользователями ПК. Среди комментариев, относящихся к данному вопросу, встречались следующие пожелания: «Желательно, чтобы образование, было определено к реальной работе в существующих условиях». Большое количество врачей отметили обеспеченность компьютерами на рабочих местах. На вопрос использования электронных медицинских карт и обучения навыкам заполнения этих карт 90 % врачей ответили, что обучение проводили врачи отделения, а не специалисты по информационным технологиям. Согласно мнению слушателей цикла последипломного образования врачей обучение информационным технологиям должны проводить специалисты в области ИТ.

Умением составления презентации, владением знаниями по статистическим методам обработки результатов и управлением комплексной программой 1С, позволяющей осуществлять ведение электронных медицинских карт пациентов, учет оказанных персоналом медицинских услуг как платных, так и в рамках ОМС, учет и анализ коечного фонда, оперативные сводки о движении пациентов и наличии свободных мест, обладают те же 12 % слушателей, в основном это лица молодого возраста – до 30 лет.

На вопрос о необходимости использования телемедицины в работе организатора здравоохранения все слушатели ответили положительно, а также считают телемедицину наиболее удобным вариантом участия в онлайн-конференциях на своих рабочих местах. Однако к дистанционному или заочному обу-

чению все еще настороженно относятся 85 % слушателей. Врачи считают, что при проведении обучения должно быть уделено достаточное количество часов освоению практических навыков. Большинство слушателей предпочитают изучение нормативных документов проводить самостоятельно в электронном виде, а также пользоваться электронной библиотекой в процессе подготовки на цикле и в повседневной практике руководителя лечебно-профилактического учреждения.

Заключение

Итак, на современном этапе развития отечественного здравоохранения активно внедряются информационные технологии [10–12]. На сегодняшний день важными задачами государственных и муниципальных медицинских учреждений России в рамках развития создания ЕГИСЗ, которые нужно решать в первую очередь, является внедрение электронных медицинских карт (ЭМК), создание электронного паспорта здоровья. Внедрение телемедицинских технологий даст возможность осуществления дистанционных консультаций пациентов и проведения видеоконференций при подготовке и усовершенствовании врачебных кадров.

Наиболее перспективными направлениями в цифровом здравоохранении считаются медицина 4П (превентивная, прогностическая, пациент-ориентированная, персонализированная), медицинский блокчейн, усиление роли мобильных приложений для смартфонов, телемедицина и системы искусственного интеллекта [1]. Текущей проблемой развития информационных технологий в медицине является применение новейших разработок и реализация методов и подходов цифровой экономики. Блокчейн в медицине – это новое, перспективное направление [13, 14]. В здравоохранении возможны 3 основных направления развития блокчейн-технологии:

- наблюдение за цепочкой поставок;
- хранение данных пациентов;
- смарт-контракты для страховщиков.

В Российских больницах на сегодняшний день существуют проблемы со сбором, передачей и обработкой информации. Электронная база владельцев полисов обязательного медицинского страхования и электронная запись на прием к врачу существует лишь по факту. Единая программа для учета пациентов отсутствует. Информация из больницы в Фонд обязательного медицинского страхования в ряде случаев передается вручную. В некоторых медицинских учреждениях история болезни пациента составляется только в письменной форме, а информацию об умерших или переживших пациентах удаляют или передают вручную [13]. Использование технологии блокчейн позволит разрешить эти вопросы здравоохранения. Преимущества технологии блокчейн в медицине следующие: блокчейн-платформа содержит информацию о каждом пациенте, данные, которые заносятся в технологию и сведения из истории болезни пациента невозможно подменить, имеется прямой и полный доступ к информации медицинских учреждений со стороны ОМС и ДМС. Страховые и медицинские учреждения имеют возможность просматривать информацию о пациенте на основе контрактов, в которых можно указать условия получения доступа к персональным данным. Использование технологии блокчейн в медицине будет способствовать также увеличению скорости и надежности документооборота.

Одним из приоритетных направлений согласно Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» является Национальный проект «Здоровье». К задачам проекта относится и развитие цифровой медицины. Ожидаемыми результатами этого проекта являются следующее: до конца 2018 года завершение формирования вертикально интегрированной телемедицины – между ведущими российскими

национальными медицинскими исследовательскими центрами по профилям, за которые они отвечают, и региональными организациями третьего уровня. В течение ближайшего периода времени должно быть осуществлено под методологическим руководством национальных медицинских центров внедрение современных технологий, клинических рекомендаций, протоколов лечения во всех 750 региональных организациях третьего уровня. Начиная с 2019 года планируется поэтапно развивать опцию телемедицины «врач – пациент», проект по развитию экспорта медицинских услуг, а к 2022 г. создание полноценной информационной системы, включающей объединение всех медицинских организаций.

Таким образом, информационные ресурсы постоянно сопровождают управленческую деятельность руководителя здравоохранения, поэтому для осуществления реализации профессиональных компетенций в области информационных технологий будущий руководитель здравоохранения должен владеть знаниями и практическими навыками на уровне продвинутого пользователя.

Медицинские вузы последипломного образования и лечебно-профилактические учреждения должны совместно пересмотреть и дополнить программы обучения резерва управленческих кадров здравоохранения в соответствии с требованиями существующего и прогнозируемого рынка труда, с учетом новых задач, стоящих перед практическим здравоохранением. Включение в программу изучения информационных технологий поможет разрешить важные проблемы подготовки квалифицированных кадров здравоохранения [15]. Знание и использование в работе руководителя здравоохранения информационно-коммуникационных ресурсов, включая анализ и оценку состояния здоровья прикрепленного населения, организацию работы медицинского учреждения, управление персоналом, планирование работы, ведение документа-

ции, статистический учет и отчетность, являются необходимым условием полноценной работы.

Для реализации этих программ должно быть соответствующее оборудование, программное обеспечение, подготовленные преподаватели по вопросам цифрового здравоохранения. Для реализации этих требований в осуществлении формирования этой программы должны принимать участие работодатели, педагоги, имеющие специальную профессиональную компетенцию, владеющие новыми видами и технологиями обучения.

Таким образом, использование информационного ресурса в программе обучения резерва управленческих кадров здравоохранения является необходимым аспектом современного образования.

Литература

1. Муслимов В.В. Цифровое здравоохранение – как фактор революционных преобразований в отрасли // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2018. № 3. С. 63–74.
2. Луценко Е.В. Развитие медицинских информационных технологий в Российской Федерации // Вятский медицинский вестник. 2017. № 2 (54). С. 73–76.
3. Глушонкова А.В., Максаков В.В. Здравоохранение будущего, электронное здравоохранение // Вестник новых медицинских технологий [Электронное издание]. 2015. № 3. Публикация 4–1. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2015-3/5235.pdf> (дата обращения: 17.09.2015). doi: 10.12737/13208.
4. Гацура О.А., Дерюшкин В.Г., Наваркин М.В. Под редакцией Н.Б. Найговзиной. Использование информационного ресурса нормативных правовых актов для принятия управленческих решений (Практикум). М.: МГМСУ им. А.И. Евдокимова, 2017. 67 с.
5. Борисов Д.И., Иванов В.В. Организационная телемедицина // Врач и информационные технологии. 2017. № 3. С. 112–120.
6. Мирошникова Ю.В. О проблемах формирования резерва руководящих кадров (обобщение опыта отбора и оценки претендентов) // Вестник Росздравнадзора. 2015. № 3. С. 58–62.
7. Мирошникова Ю.В. Приоритетные направления в обучении главных врачей медицинских организаций [Электронный ресурс] // Социальные аспекты здоровья населения. 2016. С. 3–49.

8. Стародубов В.И., Поликарпов, А.В., Голубев Н.А., Лисненко А.А. Модернизация «Автоматизированной системы информирования руководителя» (АСИР) // *Врач и информационные технологии*. 2016. № 1. С. 35–43.
9. Сибурина Т.А., Лохтина Л.К., Мирошникова Ю.В. Состояние и эффективность работы с резервом руководящих кадров здравоохранения // *Здравоохранение Российской Федерации*. 2015. Т. 59 (1). С. 4–9.
10. Лебедев Г.С., Шадеркин И.А., Фомина И.В., Лисненко, А.А., Рябков И.В., Качковский С.В., Мелаев Д.В. Эволюция интернет-технологий в системе здравоохранения // *Журнал телемедицины и электронного здравоохранения*. 2017. № 2 (4). С. 63–78.
11. Лосев А.Ю. Автоматизированная система управления ресурсами медицинской организации // *Врач и информационные технологии*, 2016. № 5. С. 69–77.
12. Липатов В.А., Зайцев И.Г., Северинов Д.А. О проблемах внедрения IT-систем в практическое здравоохранение *Бюллетень сибирской медицины*. 2018. № 1. С. 177–190.
13. Востриков Р.А., Королёв Н.В. Использование технологии блокчейн в сфере оказания платных медицинских услуг // *Современные научные исследования и инновации*. 2018. № 6 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2018/06/87137> (дата обращения: 23.09.2018).
14. Цыгано С.Н. Применение технологии блокчейн для хранения данных электронных медицинских карт пациентов // *Фундаментальные исследования*. 2017. № 11–2. С. 338–343 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=41945> (дата обращения: 28.12.2018).
15. Глыбочко П.В., Свистунов А.А., Николенко В.Н., Логинов Б.Р. Стратегия развития инновационной системы «Электронные информационные ресурсы» для медицинского образования и вузовской науки // *Медицинское образование и вузовская наука*. 2013. № 1 (3). С. 20–26.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТОВ «ФОРМАГЕЛЬ»® И «УРОДЕРМ» У ПАЦИЕНТОВ С МИКОЗОМ СТОП В СОЧЕТАНИИ С ГИПЕРГИДРОЗОМ

³ Российский университет дружбы народов, кафедра дерматовенерологии и косметологии, 117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

Ключевые слова: микоз стоп, гипергидроз, «Сертамикол»®, «Формагель»®, «Уродерм».

APPLICATION OF FORMAGEL® DRUGS AND URODERM IN PATIENTS WITH MYCOSIS STOP IN COMBINATION WITH HYPERBHYDROSIS

³ Peoples' Friendship University of Russia department of Dermatology and cosmetology,
6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, Russia, 117198

Keywords: mycosis of the feet, hyperhidrosis, Sertamicol®, Formagel®, Uroderm.

Введение

За последние десятилетия микозы стали важной клинической проблемой. По данным ВОЗ, около 1/3 населения Земли страдает грибковыми заболеваниями. В некоторых странах грибковыми инфекциями поражено до 40 % населения. Для микоза стоп (МС) характерно хроническое течение болезни. Обострения и экссудативные клинические проявления присущи больным молодого и зрелого возраста. Однотонное течение по «сухому типу» – пациентам пожилого и старческого возраста. Наряду с неприятными внешними проявлениями, МС и онихомикозы отрицательно влияют на качество жизни людей и приводят к серьезным психосоциальным и физическим расстройствам. Больные стесняются внешнего вида кожи, испытывают чувство боязни передачи инфекции окружающим. Все это может привести к стрессовым ситуациям, неуверенности в себе, депрессии, изоляции, проблемам внутри семьи [1].

Многие авторы отмечают, что «эпидермофития – болезнь цивилизации», проводя параллель между «цивизованностью» страны и широтой распространения микоза. При этом хорошие бытовые условия, доступность частого мытья в душевых и т.п., на фоне высокой посещаемости тренажерных залов и фитнес-центров (т.е. мест, где нередко передается эпидермофития), не всегда являются показателем высокой санитарной культуры человека и скорее свидетельствует о необходимости рациональной, плановой профилактики этого заболевания [2, 3, 4].

Дерматомикозы представляют интерес не только в силу разнообразия возбудителей и вызываемой ими клинической картины, но и своей склонностью к распространению, обусловленной высокой контагиозностью возбудителей. Попадание грибов на поверхность кожного покрова приводит к внедрению их в роговой слой. Последнее облегчается наличием микротравм и мацерации. Размножение патогенных грибов про-

исходит посредством спор, которые более устойчивы к неблагоприятным условиям развития этих микроорганизмов. Даже по истечении длительного срока споры могут прорасти и образовывать новый мицелий. Колонии грибов лучше растут в слабокислой среде. Такую среду создает влага, поэтому заражение микозом стоп чаще всего происходит в банях и бассейнах. В связи с этим особое внимание следует уделять устранению повышенной влажности стоп [5, 6].

Для профилактики рецидивов заболевания необходимо уменьшать влажность кожи стоп при ношении обуви [7, 8]. Для предупреждения микозов важны прочная обувь, частая смена носков, в особенности в теплое время года. После мытья межпальцевые складки следует вытирать вручную. Также рекомендуется использовать подсушивающие средства; можно применять противогрибковые порошки (например, миконазол), делать ванночки с раствором Бурова или 20–25 % раствором хлорида алюминия на ночь 1–2 раза в неделю [9, 10].

В отечественной литературе традиционно выделяют следующие формы МС: (1) межпальцевая/интертригинозная, (2) подошвенная/сквамозная, (3) дисгидротическая и (4) острая язвенная. Эффективность лечения МС напрямую зависит от особенностей клиники заболевания: формы микоза, топики и распространенности процесса, поражения ногтевых пластинок, наличия микосенсибилизации, сопутствующих осложнений (вторичной пиодермии, микотической экземы и др.), переносимости препаратов [11, 12, 13]. Одним из новых противогрибковых соединений является сертаконазол, отличающийся широким спектром действия, фунгицидностью и противовоспалительным эффектом. Накопленный доказательный опыт использования сертаконазола свидетельствует о его высокой эффективности в терапии основных форм дерматофитии, превосходящей эффективность многих широко распространенных антимикотиков. Удельный вес публикаций, посвященных терапии дерма-

томикозов, наибольший у сертаконазола (препарат «Сертамикол»®) [14, 15, 16].

Наименее опасным является применение наружных противогрибковых средств, хотя при этом часто наблюдаются рецидивы, требующие продолжения терапии. Для лечения кератодермий описаны успешные примеры использования препаратов с мочевиной, но, поскольку они еще недостаточно многочисленны, поиск оптимальных путей решения этой задачи остается актуальным. В этом отношении перспективным является применение отечественного препарата «Уродерм», который по своим характеристикам близок к представлению об идеальном средстве для лечения и профилактики гиперкератоза. Препарат «Уродерм» – мазь для наружного применения на водноэмульсионной основе, содержащая 30 % мочевины и обладающая кератолитическим действием. Она смягчает и увлажняет кожу, повышая ее эластичность. Эмульсионная основа мази легко впитывается, способствуя размягчению кератина. В отличие от различных косметических средств с мочевиной мазь «Уродерм» – лекарственный препарат с доказанным фармакологическим эффектом, производится из компонентов фармакопейного качества [17, 18].

При МС, сопровождающемся потливостью (без алергизации, острого воспаления, эрозирования и трещин), возможно применение препаратов с водным раствором формальдегида 0,5–1 % и формалиновым спиртом. Более мягко действуют составы с гексаметилентетрамином (10–50 % присыпки, 5–10 % мази). В последнее время широко стал применяться препарат «Формагель»®. Он содержит формальдегид (100 мг соответствует 37 мг формальдегида) и вспомогательные вещества: метилцеллюлозу водорастворимую и воду очищенную – до 1 г. Препарат оказывает дезодорирующее и дезинфицирующее действие. Формальдегид обладает способностью подавлять функцию потовых желез независимо от типа их секреции. Лекарственная форма в виде геля обеспечивает лучшее проникнове-

ние действующего вещества в выводные протоки и концевые отделы потовых желез [19].

Цель исследования: изучить эффективность применения препаратов «Формагель»® и «Уродерм» у пациентов с МС в сочетании с гипергидрозом.

Задачи

- Оценить переносимость препаратов «Формагель»® и «Уродерм» у пациентов с МС в сочетании с гипергидрозом.
- Установить изменение качества жизни у пациентов с МС в сочетании с гипергидрозом после применения комплексной терапии и в группе сравнения.
- Измерить продолжительность клинической ремиссии у пациентов, применяющих препараты «Формагель»® и «Уродерм», и в группах сравнения.

Материалы и методы

Исследование выполнено на клинической базе ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» МЗ РФ (Россия, г. Санкт-Петербург). Лекарственные препараты «Формагель»® и «Уродерм» предоставлены АО Фармацевтическое научно-производственное предприятие «Ретиноиды» (Россия, Московская обл., г. Балашиха).

В исследуемую группу отбирали пациентов с наличием информированного согласия: мужчин и женщин в возрасте 25–65 лет в количестве 70 человек с МС, положительными результатами лечения, подтвержденными прямой микроскопией с применением 10 % раствора КОН и/или посева на среду Сабуро, с выявлением *T. Rubrum*, либо *T. Interdigitale*. Клинически МС выражался шелушением, воспалительной реакцией в очагах поражения, проявляющейся эритемой или застойно-гиперемированной инфильтрацией, экссудацией, умеренной лихенификацией, гиперкератозом. Поражение могло захватывать межпальцевые складки, пальцы, боковые поверхности и тыл

стоп. Заболевание сопровождалось мацерацией, обрывками отслаивающегося эпидермиса. К заболеванию нередко присоединялись эрозии, трещины, зуд, жжение, иногда болезненность (рис. 3в, 4а, 4б). Продолжительность заболевания – до 1 года – имели 40,9 % больных, до 2 лет – 32,4 %, до 4 лет – 9,5 % и более 5 лет – 17,2 %. Ранее терапию получали 46 (65,7 %) пациентов. У многих из них были зарегистрированы рецидивы: у 36,3 % больных, лечившихся препаратами из группы азолов, у 34,4 % – аллиламинов, у 11,8 % – нафтифинов и у 17,5 % – препаратами из других групп (серная мазь, хлорнитрофенол, микосептин).

Критерии исключения

- Наличие в анамнезе аллергических реакций на мочевины и формальдегид.
- Общее тяжелое состояние пациента, обусловленное соматической патологией, не позволяющее соблюдать режим, предписанный дизайном исследований.
- Отсутствие готовности к сотрудничеству.
- Невозможность соблюдать условия протокола.
- Пациенты, нуждающиеся в лечении системными антимикотиками (в том числе и больные онихомикозами).
- Дети до 18 лет.
- Беременные и кормящие грудью.

Отработаны критерии включения больных в исследование: больные с МС, в том числе при неэффективности предыдущего лечения, с минимальным поражением ногтевых пластинок, когда клинический индекс оценки тяжести онихомикозов, разработанный А.Ю. Сергеевым (1999 г.), позволял проводить только местную терапию [15]. Отбор пациентов проводился с учетом наличия гипергидроза, который определялся по пробе Минора, либо по йод-крахмальному тесту. Пятна пота диаметром до десяти сантиметров указывали на легкую, от десяти до двадцати – на умеренную, более двадцати сантиметров – на выраженную степень гипергидроза. Обна-

руженную при пробе Минора площадь гипергидроза обозначали маркером, после этого крахмальный слой убирали с помощью спирта или иного антисептика (табл. 1, 2).

Таблица 1

Распределение пациентов с микозом стоп по степени выраженности гипергидроза

Диагноз	Степень выраженности (кол-во пациентов в %)		
	Легкая	Умеренная	Выраженная
Гипергидроз	14 (20 %)	20 (28,5 %)	36 (51,5 %)

Таблица 2

Распределение пациентов с различными формами микоза стоп по степени выраженности гипергидроза

Клиническая форма	Степень выраженности гипергидроза (кол-во пациентов)					
	Легкая		Умеренная		Выраженная	
	I	II	I	II	I	II
Интертригинозная	0	0	1	1	10	10
Сквамозная	1	0	2	3	11	11
Дисгидротическая	0	0	2	3	6	5
Острая	0	0	0	1	2	1
Всего:	1	0	5	8	29	27

В испытании использовано рандомизированное контролируемое исследование, при котором были сформированы две группы: основная, состоящая из 35 человек, где применяли изучаемое терапевтическое вмешательство, и группа сравнения из 35 человек, которым проводилось лечение только кремом «Сертамикол»®. Препарат втирали 2 раза в день (утром и вечером) в течение 1 мес. Выбор срока лечения обусловлен рекомендациями инструкции по медицинскому применению препарата, данными анамнеза (высокая частота неэффективности предшествующей терапии), существующей мировой практикой использования «Сертамикол»® [20]. Лечение осложненной МС проводилось по единой схеме. При наличии экссудативных про-

явлений везикулы, пузыри, пустулы «тушировали» раствором Бетадина, обладающим антимикотическим эффектом. При наличии аллергического дерматита утром использовали комбинированный топический кортикостероид – «Кандидерм»®, на ночь – «Сертамикол»®. Всем больным разъясняли необходимость дезинфекции обуви и тактику ее проведения.

Для достоверности исследования была проведена стандартизация всех основных показателей. За стандарт принимали группы сравнения I и II. Все обследованные пациенты в обеих группах были разделены на пропорциональное количество по формам МС, продолжительности болезни, возрасту, профессии. Сравнение проводилось между одинаковыми группами больных.

Схема назначения

Группа сравнения I – 35 человек. При гиперкератотических формах грибковых заболеваний (в том числе после устранения экссудативных проявлений) мазь «Уродерм» наносили за 20–30 минут до применения противогрибковых наружных средств. Затем наносили крем Сертамикол® 2 раза в день, в течение 30 дней. Также на кожу стоп с первого дня лечения наносили гель «Формагель»® на 30 минут, затем смывали; процедуру повторяли 1 раз в 7 дней. Контрольные осмотры – на 1-й, 14-й, 30-й дни лечения. Контрольный посев и определение влажности кожи – через 30 дней. Далее наносили «Формагель»® 1 раз в 2 недели – до 3 месяцев. Контрольный посев и определение влажности кожи – через 3 месяца.

Группа сравнения II – 35 человек. Наносили только крем «Сертамикол»® ежедневно в течение 30 дней. Контрольные осмотры – на 1-й, 14-й, 30-й дни. Контрольный посев и определение влажности кожи – через 30 дней и через 3 месяца.

В качестве критериев эффективности препарата «Формагель»® были выбраны длительность сохранения антиперспирантного эффекта (в днях), которую регистрировали на основании отсутствия окрашенных зон в пробе Минора, а так-

же динамика изменения дерматологического индекса качества жизни.

Изменения в оценке качества жизни определяли на основании динамики индекса Dermatology Life Quality Index (дерматологический индекс качества жизни, ДИКЖ). Проводили оценку психосоматического статуса у больных с ПОК до и после лечения. Делали анализ силы влияния единственно используемого в эксперименте средства наружной терапии на уровень и качество физического, психического, социального и функционально-ассоциированного образа жизни пациентов с различными по своей природе заболеваниями. Метод: анкетирование, самостоятельное заполнение универсальной формы стандартного опросника, представляющего собой русифицированную версию ДИКЖ. Контрольные точки – 1-е и 30-е сутки наблюдения.

Статистическую обработку проводили с применением методов параметрического и непараметрического анализа (программы «Excel» и/или «Statistica 6.0»). Для сравнения качественных, количественных и полуколичественных признаков использовали критерии χ^2 и Вилкоксона–Манна–Уитни. Данные представляли в виде абсолютных или относительных величин. Разница значений считалась значимой при $p < 0,05$ (доверительный интервал на уровне 95 %).

Результаты

Структура заболеваемости МС в сочетании с гипергидрозом коррелировала с возрастом больных (табл. 3).

Таблица 3

Распределение пациентов с различными формами микоза стоп в сочетании с гипергидрозом в зависимости от возраста

Клиническая форма	от 18 до 35 лет	от 35 до 55 лет	старше 55 лет
Интертригинозная	8	8	6
Сквамозная	12	7	9

Клиническая форма	от 18 до 35 лет	от 35 до 55 лет	старше 55 лет
Дисгидротическая	7	9	0
Острая	0	4	0
Всего:	27 – 38,5 %	28 – 40 %	15 – 21,5 %

Обращает на себя внимание тот факт, что заболеваемость МС в сочетании с гипергидрозом в возрастных группах от 18 до 35 лет (38,5 %) и от 35 до 55 лет (40 %) была значительно выше, чем в возрасте старше 55 лет (21,5 %; $p < 0,05$). Среди пациентов преобладали мужчины – 65,7 %. Оценка эффективности лечения в разных группах с учетом клинической формы МС показала отсутствие отличий в скорости разрешения высыпаний. Через 2 недели улучшение достигнуто у 24,6 % больных со сквамозной формой, 24,1 % – интертригинозной, 26,3 % – дисгидротической и 25 % – острой (табл. 4).

Таблица 4

Эффективность лечения пациентов с различными формами микоза стоп в сочетании с гипергидрозом в зависимости от сроков терапии

Клиническая форма МС в группах сравнения (количество пациентов)	Количество пациентов с улучшением клиники		
	Через 2 недели	Через 1 месяц	
	I и II – 70	I – 35	II – 35
Интертригинозная – 22 (I – 11, II – 11)	5 – 24,1 %	10 – 90,9 %	6 – 54,5 %
Сквамозная – 28 (I – 14, II – 14)	7 – 24,6 %	14 – 100 %	7 – 50 %
Дисгидротическая – 16 (I – 8, II – 8)	4 – 26,3 %	8 – 100 %	5 – 62,5 %
острая – 4 (I – 2, II – 2)	1 – 25 %	2 – 100 %	0 – 0 %
Всего:	17 – 24,8 %	34 – 97 %	18 – 51,4 %

Через 1 месяц выздоровление наступило практически у всех больных I группы – 97 % и лишь у 51,4 % пациентов, не получавших терапию препаратами «Уродерм» и «Формгель»®.

Далее оценивали наличие рецидива заболевания. В группе больных МС, не получавших терапию по поводу гипергидроза, через 3 месяца был отмечен рецидив у 18 пациентов (51,4 %) в виде зуда, сухости

стоп, шелушения, трещин. При этом был получен положительный результат посева. У больных, применявших наружно препараты «Уродерм» и «Формгель»®, рецидивов заболевания не было (рис. 4б, 6в).

Изменения со стороны влажности кожи представлены в табл. 5.

Таблица 5

Длительность антиперспирантного действия геля «Формгель»®

Диагноз: гипергидроз (всего)		Кол-во пациентов в зависимости от длительности эффекта (дней)			
		2 дня	3 дня	5 дней	7 дней
Легкий	1				1
Умеренный	5				5
Выраженный	29		5	8	16

Полученные данные подтвердили информацию производителя о максимальной длительности эффекта до 7 дней после однократного нанесения препарата «Формгель»®. Более того, практически у всех пациентов интенсивность потоотделения была близка, по данным пробы Минора, к нулевому значению. Дальнейшее наблюдение этих испытуемых проводили в течение 3 месяцев. Установлена максимально возможная длительность антиперспирантного эффекта препарата «Формгель»®, так как ни один из испытуемых не отметил ухудшение состояния кожного покрова до 7 суток нанесения препарата.

При сравнительном анализе потребительских свойств препарата «Формгель»® были получены следующие результаты (табл. 6): пациенты в 22,8 % случаев акцентировали внимание на наличии нежелательных побочных эффектов лечения в виде сухости кожи стоп. Существенно реже (в 5,7 % случаев) больные предъявляли претензии к удобству применения препарата. В 97,2 % случаев пациенты позитивно оценивали результаты терапии и выражали готовность к ее продолжению в прежнем объеме.



Рис. 1а. Пациент К., 28 лет,
интертригинозная форма



Рис. 1б. Пациент А., 29 лет,
интертригинозная форма



Рис. 2а. Пациент С., 32 года,
сквамозная форма



Рис. 2б. Пациент М., 42 года,
сквамозная форма



Рис. 2в. Пациентка Л., 63 года,
сквамозная форма



Рис. 3а. Пациент К., 27 лет,
дисгидротическая форма



Рис. 3б. Пациент Е., 32 года,
дисгидротическая форма



Рис. 3в. Пациент С., 38 лет,
дисгидротическая форма



Рис. 4а. Пациентка И., 33 года,
дисгидротическая форма, сопутствующие
подошвенные бородавки до лечения



Рис. 4б. Пациентка И., 33 года,
через 3 месяца после лечения: крем
«Сертамикол»® 2 раза в день,
мазь «Уродерм» наносили за 20–30 ми-
нут до противогрибкового препарата. Так-
же наносили на кожу стоп с первого дня
лечения «Формагель»® на 30 минут, за-
тем смывали, процедуру повторяли 1 раз в
7 дней. Терапия длилась в течение 1 месяца



Рис. 5. Пациент А., 33 года,
острая форма (язвенная)



Рис. 6а. Пациентка Т., 53 года,
острая форма (язвенная). Из анамнеза –
заболевание началось остро, в течение
года лечилась амбулаторно и стационарно,
но без эффекта. Поражение симметричное
в области верхних и нижних конечностей



Рис. 6б. Пациентка Т., 53 года,
острая форма (язвенная), до лечения.
Назначена терапия согласно исследо-
ванию. Дополнительно: отменён раствор
фукарцина, на язвы
назначен крем «Дермалибур»



Рис. 6в. Пациентка Т., 53 года,
через 1 месяц после лечения.
Отмечается рубцевание всех
язв в межпальцевых складках

ФОРМАГЕЛЬ®

WWW.POTANET.RU

В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ
МИКОЗА СТОП



Защита от пота и запаха

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ



Лечение
гипергидроза

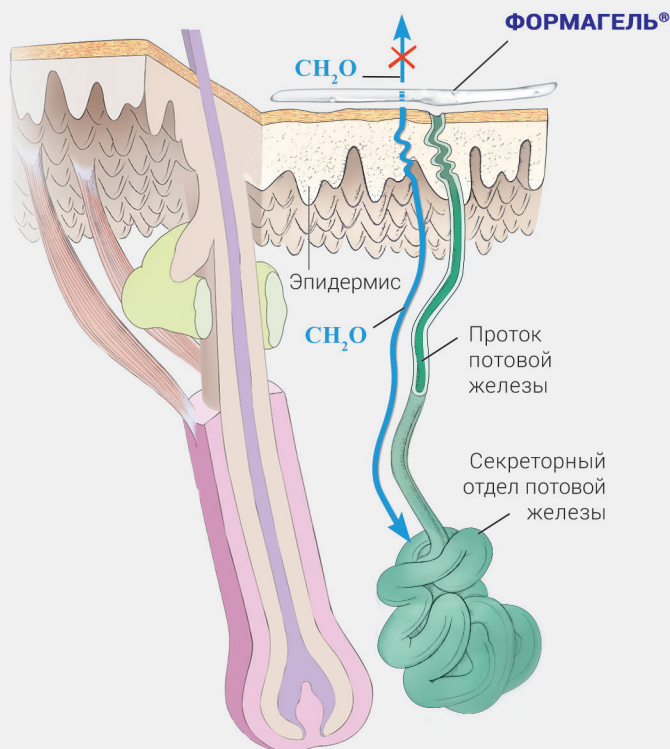


Снижение
патологического
потоотделения



Профилактика
микозов

Механизм действия препарата



Коагулирует верхушки секреторных клеток потовых желёз независимо от типа их секреции

- Образует тонкую плёнку, препятствуя испарению активного вещества и способствуя его проникновению в глубь потовых желёз

ФОРМАГЕЛЬ®
В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ
МИКОЗА СТОП:

✓ Повышает эффективность
лечения

✓ Продляет ремиссию

✓ Удобен в применении



Формагель® является зарегистрированным лекарственным препаратом, эффективность и безопасность которого изучены и доказаны.



ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ

Таблица 6

**Оценка потребительских
качеств препарата «Формагель»***

Субъективные замечания	Группа сравнения	
	I (n = 35)	
	да	нет
Наличие побочных эффектов	8 – (22,8 %)	27 – (77,2 %)
Удобство применения	33 – (94,3 %)	2 – (5,7 %)
Наличие дополнительных пожеланий	2 – (5,7 %)	33 – (94,3 %)
Удовлетворенность результатами терапии	34 – (97,2 %)	1 – (2,8 %)
Готовность к продолжению терапии	34 – (97,2 %)	1 – (2,8 %)

При сравнительном анализе потребительских свойств препарата «Уродерм» (табл. 7) пациенты в 94,3 % случаев акцентировали внимание на наличии незначительного зуда кожи стоп. Существенно реже, лишь в 3 случаях (8,6 %), предъявляли претензии к неудобству применения препарата. Объективно реже – в 2 случаях (5,7 %) – изъявляли дополнительные пожелания во время лечения. В 97,2 % случаев пациенты позитивно оценивали результаты терапии и выражали готовность к ее продолжению в прежнем объеме.

Таблица 7

**Оценка потребительских
качеств препарата «Уродерм»**

Субъективные замечания	Группа сравнения	
	I (n = 35)	
	да	нет
Наличие побочных эффектов	2 – (5,7 %)	33 – (94,3 %)
Удобство применения	32 – (91,4 %)	3 – (8,6 %)
Наличие дополнительных пожеланий	2 – (5,7 %)	33 – (94,3 %)
Удовлетворенность результатами терапии	34 – (97,2 %)	1 – (2,8 %)
Готовность к продолжению терапии	34 – (97,2 %)	1 – (2,8 %)

Был проведен сравнительный анализ качества жизни у пациентов в группах сравнения: I группа – 35 больных с гипергидрозом и МС, получавшие терапию от гипергидроза препаратами «Уродерм» и

«Формагель»*; II группа – 35 больных с гипергидрозом и МС, не получавшие лечение по поводу гипергидроза.

Детальный анализ ДИКЖ (табл. 8), проведенный по основным разделам, показал наличие клинически значимых различий в оценке качества жизни до и после лечения абсолютным большинством пациентов в обеих группах. Выявлены различия в оценке степени влияния на этот показатель метода терапии. Так, если участники I группы существенно изменили свое отношение к нему (средний балл до и после лечения составил $2,1 \pm 0,8$ и $0,1 \pm 1,1$ соответственно), то у пациентов II группы можно констатировать незначительные позитивные сдвиги в оценке влияния терапии на качество их жизни ($2,3 \pm 0,7$ балла – до лечения и $1,2 \pm 0,5$ балла – после лечения). У пациентов в обеих группах зарегистрировано статистически значимое снижение совокупного показателя качества жизни после проведенной терапии: в I группе с $15,8 \pm 1,0$ балла до $2,7 \pm 0,6$ балла ($p < 0,05$); во II группе – с $14,1 \pm 1,2$ балла до $5,6 \pm 0,4$ балла ($p < 0,001$), что можно интерпретировать как значительное улучшение качества жизни по критерию ДИКЖ (83 %) у больных в I группе и незначительное (39,7 %) – у больных во II группе.

Таблица 8

**Анализ влияния использованного
метода терапии на качество
жизни пациентов по группам**

Разделы	Вопросы	Группа наблюдения			
		I (n = 35)		II (n = 35)	
		до	после	до	после
Симптомы и ощущения	1 и 2	$2,9 \pm 1,1$	$0,6 \pm 0,2$	$2,1 \pm 1,8$	$1,1 \pm 0,7$
Ежедневная деятельность	3 и 4	$2,7 \pm 1,3$	$0,4 \pm 0,4$	$1,9 \pm 1,7$	$0,7 \pm 0,3$
Отдых (досуг)	5 и 6	$2,6 \pm 1,2$	$0,8 \pm 0,4$	$2,5 \pm 1,3$	$0,9 \pm 0,3$
Работа и учеба	7	$2,4 \pm 0,9$	$0,4 \pm 0,5$	$2,4 \pm 0,6$	$0,9 \pm 0,2^*$
Межличностные отношения	8 и 9	$3,1 \pm 0,8$	$0,4 \pm 0,2$	$2,9 \pm 1,1$	$0,8 \pm 0,3^*$
Лечение	10	$2,1 \pm 0,8$	$0,1 \pm 1,1$	$2,3 \pm 0,7$	$1,2 \pm 0,5$

Разделы	Вопросы	Группа наблюдения			
		I (n = 35)		II (n = 35)	
		до	после	до	после
Сумма баллов		15,8±1,0	27±0,5*#	14,1±1,2	5,6±0,4*#

* В границах доверительного интервала, равного 95 %, внутригрупповые различия показателей относительно исходного уровня статистически значимы ($p < 0,05$).

В границах доверительного интервала, равного 95 %, межгрупповые различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$).

Выводы

1. Рецидив МС связан с гипергидрозом, так как на фоне применения эффективного антимикотика обязательное назначение препаратов «Уродерм» и «Формгель»[®] для устранения явления гипергидроза позволило добиться высокой эффективности комплексной терапии заболевания (97 %) в отличие от контрольной группы пациентов, не получавших терапию по поводу гипергидроза (рецидив заболевания составил 51,4 %).

2. Установлена высокая зависимость заболеваемости МС в сочетании с гипергидрозом от возраста. В молодой возрастной группе она выше (40 %), чем в возрасте старше 55 лет (21,5 %, $p < 0,05$).

3. Применение препаратов «Уродерм» и «Формгель»[®] оказывает положительное влияние на качество жизни пациентов с МС в сочетании с гипергидрозом.

4. Препараты «Уродерм» и «Формгель»[®] обладают высокими потребительскими характеристиками и хорошо переносятся пациентами.

5. «Сертамикол»[®] может быть препаратом первой линии в терапии МС.

6. Полученные данные свидетельствуют о необходимости проведения терапии МС препаратами «Сертамикол»[®], «Уродерм», «Формгель»[®] в течение месяца. Выбор срока лечения обусловлен рекомендациями инструкции по использованию препаратов и данными анамнеза (высокая частота рецидивов после предшествующей терапии).

7. Для профилактики рецидивов МС необходимо применять препараты «Уродерм» и «Формгель»[®] до 3 месяцев и более.

Литература

1. Климко Н.Н., Козлова Я.И., Хостелиди С.Н. и др. Распространенность тяжелых и хронических микотических заболеваний в Российской Федерации по модели LIFE PROGRAM // Проблемы медицинской микологии. 2014. Т. 16. № 1. С. 3–8.
2. Shaw J.W., Joish V.N., Coons S.L. Onychomycosis: health-related quality of life considerations // *Pharmacoeconomics*. 2002. Vol. 20. Pp. 23–36.
3. Сергеев Ю.В., Бунин В.М., Сергеев А.Ю. и др. Поликлинические микозы // Кремлёвск. мед. 2010. № 5. С. 24–29.
4. Соколова Т.В., Малярчук Т.А. Многоцентровое исследование проблемы микозов стоп в РФ. Причины неэффективности и стратегия объективизации оценки лечения топическими антимикотиками // Иммунопатология, аллергология и инфектология. 2014. № 2. С. 66–78.
5. Захарченко Н.В., Пестерев П.Н., Климов В.В., Денисов А.А. Опыт обследования и лечения микозов стоп и онихомикозов у военнослужащих // Сибирский медицинский журнал. 2007. № 3. С. 100–105.
6. Самцов А.В. Новое средство профилактики микозов стоп у военнослужащих // Военно-медицинский журнал. 2007. Т. 328. № 8.
7. Разнатовский К.И., Родионов А.Н., Котрехова Л.П. Дерматомикозы: руководство для врачей. С.-Пб., 2003. 184 с.
8. Потекаев Н.Н., Корсунская И.М., Серов Н.Д. Микотическая инфекция в России: заболеваемость, клинические характеристики, опыт терапии отечественными антимикотиками // Клиническая дерматология и венерология. 2006. № 3. С. 92–95.
9. Котрехова Л.П. Диагностика и рациональная терапия дерматозов сочетанной этиологии. Consilium medicum (приложение «Дерматология»). 2010. № 4. С. 6–11.
10. Клиническая дерматовенерология. Руководство для врачей / под ред. акад. РАМН Ю.К. Скрипкина, проф. Ю.С. Бутова. М.: «ГЭОТАР-Медиа». 2009. Т. 1. 720 с.
11. Сергеев А.Ю. Школа миколога «Курс-семинар». М.: Национальная академия микологии, 2016. 45 с.
12. Перламутров Ю.Н., Ольховская К.Б. Микозы стоп, современные аспекты клинико-эпидемиологических характеристик и лечение // Consilium medicum (приложение «Дерматология»). 2012. № 2. С. 22–26.

13. Котрехова Л.П. Нафтизина гидрохлорид в терапии микоза стоп, осложнённого бактериальной инфекцией и протекающего с выраженной воспалительной реакцией. Вестник дерматологии и венерологии. 2015. № 3. С. 153–160.
14. Матушевская Е.В., Свирищевская Е.В. Топические формы сертаконазола в терапии грибковых заболеваний гладкой кожи // Вестник дерматологии и венерологии. 2001. № 3. С. 12–13.
15. Потеев Н.Н., Корсунская И.М., Серов Н.Д. Микотическая инфекция в России: заболеваемость, клинические характеристики, опыт терапии отечественными антимикотиками // Клин. дерматология и венерология. 2006. № 3. С. 92–95.
16. Сергеев А.Ю., Сергеев Ю.В. Грибковые инфекции: Руководство для врачей. М.: ООО «Бином-пресс», 2003. 440 с.
17. Альбанова В.И. Применение мази с мочевиной 30% в дерматологической практике // Альманах «Ретиноиды». М.: ЗАО «Ретиноиды», 2009. Вып. 29. С. 83–87.
18. Ключарева С.В., Гузев К.С., Ноздрин В.И. Актуальные тенденции в лечении ладонно-подошвенного псориаза и приобретённых ограниченных форм кератодермии // Клиническая дерматология и венерология. 2017. № 6. С. 63–69.
19. Альбанова В.И. Проблема повышенной потливости и пути её решения // Альманах «Ретиноиды». М.: ЗАО «Ретиноиды», 2007. Вып. 27. С. 3–10.

Работа выполнена при финансовой поддержке АО «Ретиноиды».

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПОДХОДА ПРИ ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЯХ СИСТЕМНОГО ВАСКУЛИТА

ГАМАРА МОХАМЕД АЛИ¹, С.И. АРТЕМЬЕВА¹, Т.В. КОРОТАЕВА², Э.А. БАТКАЕВ¹

¹Российский университет дружбы народов

117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

²ФГБНУ «НИИР имени В.А. Насоновой», Россия, г. Москва

Резюме

Цель исследования: изучить и проанализировать современный алгоритм верификации диагноза системного васкулита (СВ) с дерматологическими проявлениями.

Материалы и методы: обзор отечественной и зарубежной литературы, статей, тезисов, научных работ с 2009 по 2018 г.

Обсуждение. Проблема сосудистой патологии кожи остается одной из актуальных тем в современной практической дерматологии, что связано с относительной редкостью данных заболеваний, полиэтиологичностью и полиморфизмом их клинических проявлений, затрудняющих своевременную диагностику. В данной статье представлены наиболее информативные этапы диагностического поиска, применяемые в настоящее время для выявления ведущих клинических симптомов ангиита и определения системности процесса. Требуется тщательный рациональный подход к постановке диагноза васкулита и определению его нозологической группы. Соблюдение определенного алгоритма диагностических мероприятий по выявлению системности патологического процесса существенно важно для раннего начала адекватной терапии и, как следствие, более благоприятного прогноза для пациента. Несвоевременная постановка диагноза СВ часто приводит к инвалидизации больных и летальным исходам. Диапазон дифференциально-диагностических мероприятий достаточно широк, в связи с тем, что васкулит может возникать как первичное заболевание или быть вторичным по отношению к различным состояниям, имитирующим его проявления. Диагноз СВ основан на совместимой картине клинических проявлений, подтвержденной конкретными лабораторно-диагностическими, инструментальными и гистологическими методами исследований. Существенным дополнением является исключение других причин возникновения заболевания и, следовательно, более точный подход к проведению терапии. В статье приведены данные современной литературы по этиологии, патогенезу, классификации, клиническим проявлениям, диагностике и терапии СВ с кожным синдромом.

Выводы. Отсутствие общепринятого алгоритма ранних диагностических мероприятий по постановке диагноза СВ с кожным синдромом обуславливает необходимость разработки диагностического стандарта для практикующих дерматологов и врачей общей практики, которые находятся на первой диагностической линии данной патологии. Изложенные в данной статье критерии постановки диагноза позволят своевременно выявить системный васкулит, уточнить его нозологическую форму, активность процесса и определить подходы к этиопатогенетической терапии.

Ключевые слова: системный васкулит, кожный васкулит, классификация, этиология васкулитов, ранняя диагностика васкулитов, алгоритм диагностики.



MODERN ASPECTS OF THE DIAGNOSTIC APPROACH FOR DERMATOLOGICAL MANIFESTATIONS OF SYSTEMIC VASCULITIS

GAMARA MOHAMED ALI¹, S.I. ARTEMYEVA¹, T.V. KOROTAEVA², E.A. BATKAEV¹

¹*Peoples' Friendship University of Russia,*

6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, Russia, 117198

²*Nasonova Research Institute of Rheumatology, Moscow, Russia*

Summary

Objective: to study and analyze a modern algorithm for verifying the diagnosis of systemic vasculitis (SV) with dermatological manifestations.

Materials and methods: a review of domestic and foreign literature, articles, theses, scientific works from 2009 to 2018.

Discussion. The problem of vascular pathology of the skin remains one of the topical issues in modern practical dermatology, which is associated with the relative rarity of these diseases, etiology and polymorphism of their clinical manifestations, which impede timely diagnosis. This article presents the most informative stages of the diagnostic search currently used to identify the leading clinical symptoms of angiitis and to determine the systematicity of the process. A careful rational approach to the diagnosis of vasculitis and the identification of its nosological group is required. Compliance with a specific algorithm of diagnostic measures to identify the systematic pathological process is essential for the early start of adequate therapy and, as a result, a more favorable prognosis for the patient. Late diagnosis of SV often leads to disability of patients and death. The range of differential diagnostic measures is quite wide, due to the fact that vasculitis can occur as a primary disease or be secondary to various conditions that mimic its manifestations. The diagnosis of SV is based on a compatible picture of clinical manifestations, confirmed by specific laboratory and diagnostic, instrumental and histological methods of research. A significant addition is the exclusion of other causes of the disease and therefore a more accurate approach to the management of the therapy. The article presents data from modern literature on the etiology, pathogenesis, classification, clinical manifestations, diagnosis and treatment of SV with skin syndrome.

Conclusions. The lack of a generally accepted algorithm for early diagnostic measures for the diagnosis of SV with skin syndrome necessitates the development of a diagnostic standard for practicing dermatologists and general practitioners who are on the first diagnostic line of this pathology. The criteria for diagnosis outlined in this article will allow timely identification of systemic vasculitis, clarification of its nosological form and activity of the process and determination of approaches to etiopathogenetic therapy.

Keywords: systemic vasculitis, skin vasculitis, classification, etiology of vasculitis, early diagnosis of vasculitis, diagnostic algorithm.

Системные васкулиты (СВ) с кожными проявлениями – гетерогенная группа заболеваний, основным морфологическим признаком которых является воспаление и некроз сосудистой стенки с последующим развитием окклюзивных изменений и ишемических расстройств в органах и тканях, которые кровоснабжаются соответствующими сосудами. Воспалительный процесс в данном случае может быть первичным или вторичным по отношению к основному заболеванию [1]. Спектр клинических проявлений патологического процесса зависит от типа, размера и локализации пораженных сосудов и тяжести сопутствующих воспалительных нарушений, а также активности системного воспаления.

Распространенность системных васкулитов, в том числе с кожными проявлениями, колеблется от 0,4 до 14 и более случаев на 100 тысяч населения. СВ относятся к числу относительно редких заболеваний, однако в последние годы отмечена тенденция к увеличению их распространенности [2]. Заболевание чаще встречается у мужчин, чем у женщин и манифестирует преимущественно в возрасте 40–50 лет, за исключением геморрагического васкулита и болезни Kawasaki, для которых чаще характерно преобладание больных детского и юношеского возраста. Пик заболеваемости приходится на зимне-весенний период [3, 4].

Этиология подавляющего большинства первичных системных васкулитов с поражениями кожи остается неизвестна, тогда как триггерными факторами развития вторичных ангиитов могут являться системные заболевания соединительной ткани (системная красная волчанка, ревматоидный артрит, склеродермия, дерматополимиозит, синдром Шегрена и др.) [5], инфекционные процессы (сепсис, инфекционный эндокардит, сифилис, ВИЧ, гепатит В, С, цитомегаловирус) [7, 27].

Среди инфекционных агентов бактериальной природы важнейшее значение в возникновении ангиитов имеют стреп-

тококки и стафилококки. Удельный вес различных клинических форм стрептококковых васкулитов в группе СВ с кожными проявлениями пиококковой этиологии составляет около 60 % случаев [50].

На сегодняшний день четко установлена этиологическая связь вирусного гепатита В с возникновением узелкового полиартериита, вирусного гепатита С с эссенциальным криоглобулинемическим васкулитом [6, 12]. Интересным является тот факт, что соединительнотканная дисплазия, при которой исходно снижены адаптационные возможности тканей человека, также может являться предиктором СВ. Кроме того, доказана генетическая связь коллагенозов с системными васкулитами с кожным синдромом. Злокачественные опухоли (чаще гемобласты) вызывают паранеопластический ангиит. Длительный прием лекарственных препаратов, таких как купренил, аллопуринол, тиазидные диуретики, кеторолак, препараты золота, сульфаниламиды, фенитоин, пенициллины, амфетамин, может также послужить причиной возникновения васкулита [8, 9, 10, 12].

Патогенез

В патогенезе СВ, в том числе с кожными проявлениями, предполагают несколько эффекторных механизмов повреждения сосудистого русла: повреждение сосудов, связанное с иммунными комплексами и органоспецифическими антителами (АТ); образование АТ против лизосомальных ферментов гранулоцитов, нарушение клеточного иммунитета и образование гранул [1, 12, 38].

Основополагающим фактором патогенеза васкулитов являются иммунные реакции гиперчувствительности, возникающие на различные антигенные факторы. Системные васкулиты различают по механизмам гиперчувствительности: немедленного (РГНТ), замедленного (РГЗТ) и смешанного типов. При развитии РГНТ (иммунокомплексное повреждение сосудистой стенки) преобладают альтератив-

ные (фибриноидные изменения, вплоть до некроза) и экссудативные (инфильтрация стенки полиморфно-ядерными лейкоцитами, макрофагами) процессы, развиваются деструктивные (некротические) васкулиты, чаще некротические артерииты, для которых характерно более острое течение патологического процесса. Основу РГЗТ составляют клеточные реакции с образованием гранулем и лимфогистиоцитарных инфильтратов, возникают продуктивные васкулиты. Эти васкулиты имеют подострое и хроническое течение. РГЗТ и РГНТ в патогенезе системных ангиитов не развиваются изолированно, они трансформируются одна в другую, следовательно на разных стадиях заболевания речь идет о преобладании той или иной реакции. Именно эти переходные состояния относятся к смешанному типу [1, 11].

В патогенезе СВ, инициированных инфекционным процессом (главным образом стрептококковой инфекцией), инфекционный триггер является пусковым механизмом развития воспаления, его влияние на сосудистую стенку может осуществляться разными путями: действие только антигенов стрептококка (эндотоксина) или в сочетании с комплексом; повреждающее действие иммунного комплекса, включающего стрептококковый антиген, специфическое антитело и комплемент; цитопатогенное действие на эндотелий лимфоцитов, сенсibilизированных стрептококком, имеющим общие антигены с сосудистой стенкой (РГЗТ) [50].

Данными особенностями патогенеза объясняются тяжесть течения патологии, сложность в диагностике и лечении васкулитов.

Классификация

В настоящее время отсутствует единая общепринятая классификация системных васкулитов, а также ангиитов, ограниченных кожей. В научной и научно-практической литературе системные

васкулиты относят к группе ревматических заболеваний, тогда как в дерматологической практике рассматривают ангииты, ограниченные кожей.

В Российских федеральных клинических рекомендациях по «Дерматовенерологии» от 2015 года [51] используется рабочая классификация кожных васкулитов, разработанная О.Л. Ивановым в 1977 году (табл. 1), в которой васкулиты кожи группируются с учетом глубины патологического процесса (дермальные, дермо-гиподермальные, гиподермальные).

Таблица 1

Классификация васкулитов кожи [51]

Клиническая форма	Синонимы	Основные проявления
I. Дермальные васкулиты		
Полиморфный дермальный васкулит	Синдром Гужеро–Дюперра, артериолит Рюитера, болезнь Гужеро–Рюитера, некротизирующий васкулит, лейкоцитокластический васкулит	
Уртикарный тип	Уртикарный васкулит	Воспалительные пятна, волдыри
Геморрагический тип	Геморрагический васкулит, геморрагический лейкоцитокластический микробид Мишера–Шторка, анафилактоидная пурпура Шенлейна–Геноха, геморрагический капилляротоксикоз	Петехии, отечная пурпура («пальпируемая пурпура»), экхимозы, геморрагические пузыри
Папуло-нодулярный тип	Нодулярный дермальный аллергид Гужеро	Воспалительные узелки и бляшки, мелкие отечные узлы
Папуло-некротический тип	Некротический нодулярный дерматит Вертера–Дюмлинга	Воспалительные узелки с некрозом в центре, «штампованные» рубчики
Пустулезно-язвенный тип	Язвенный дерматит, гангренозная пиодермия	Везикулопустулы, эрозии, язвы, рубцы
Некротическо-язвенный тип	Молниеносная пурпура	Геморрагические пузыри, геморрагический некроз, язвы, рубцы
Полиморфный тип	Трехсимптомный синдром Гужеро–Дюперра, полиморфно-нодулярный тип артериолита Рюитера	Чаще сочетание волдырей, пурпур и поверхностных мелких узлов; возможно сочетание любых элементов

Хроническая пигментная пурпура	Геморрагически-пигментные дерматозы, болезнь Шамберга–Майокки	
Петехиальный тип	Стойкая прогрессирующая пигментная пурпура Шамберга, болезнь Шамберга	Петехии, пятна гемосидероза
Телеангиэктатический тип	Телеангиэктатическая пурпура Майокки	Петехии, телеангиэктазии, пятна гемосидероза
Лихеноидный тип	Пигментный пурпурозный лихеноидный ангиодермит Гужеро–Блюма	Петехии, лихеноидные папулы, телеангиэктазии, пятна гемосидероза
Экзематоидный тип	Экзематоидная пурпура Дукаса–Капетанакиса	Петехии, эритема, лихенификация, чешуеколючки, пятна гемосидероза
II. Дермогиподермальные васкулиты		
Ливедо-ангиит	Кожная форма узелкового периартериита, некротизирующий васкулит, ливедо с узлами, ливедо с изъязвлениями	Ветвистое или сетчатое ливедо, узловые уплотнения, геморрагические пятна, некрозы, язвы, рубцы
III. Гиподермальные васкулиты		
Узловатый васкулит		
Острая узловатая эритема		Отечные ярко-красные узлы, артралгии, лихорадка
Хроническая узловатая эритема	Узловатый васкулит	Рецидивирующие узлы без выраженных общих явлений
Подострая (мигрирующая) узловатая эритема	Вариабельный гиподермит Вилановы–Пиньоля, мигрирующая узловатая эритема Беферштедта, болезнь Вилановы	Асимметричный плоский узел, растущий по периферии и разрешающийся в центре
Узловато-язвенный васкулит	Нодулярный васкулит, нетуберкулезная индуративная эритема	Плотные узлы с изъязвлением, рубцы

В международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) СВ включены в рубрику «Системные поражения соединительной ткани» (M30–M31; D69.0; M35.2; D89.1); васкулиты, ограниченные кожей, не классифицированные в других рубриках, представлены под кодом L95. Таким образом, по МКБ-10 васкулиты классифицированы относительно локализации, формы и тяжести течения патологии.

Классификация системных васкулитов по МКБ-10:

M30 Узелковый полиартериит и родственные состояния.

M30.0 Узелковый полиартериит.

M30.1 Полиартериит с поражением легких (синдром Черджа–Стросса), аллергический и гранулематозный ангиит.

M30.2 Ювенильный полиартериит.

M30.3 Слизисто-кожный лимфонулярный синдром (синдром Кавасаки).

M30.8 Другие состояния, связанные с узелковым полиартериитом.

M31 Другие некротизирующие васкулопатии.

M31.0 Гиперчувствительный ангиит, синдром Гудпасчера.

M31.1 Тромботическая микроангиопатия, тромботическая и тромбоцитопеническая пурпура.

M31.2 Смертельная срединная гранулема.

M31.3 Гранулематоз Вегенера, некротизирующий респираторный гранулематоз.

M31.4 Синдром дуги аорты (синдром Такаясу).

M31.5 Гигантоклеточный артериит с ревматической полимиалгией.

M31.6 Другие гигантоклеточные артерииты.

M31.8 Другие уточненные некротизирующие васкулопатии.

M31.9 Некротизирующая васкулопатия неуточненная.

M35.2 Болезнь Бехчета.

D69.0 Пурпура Шенлейна–Геноха.

D89.1 Эссенциальная криоглобулинемия.

Классификация васкулитов, ограниченных кожей, не классифицированных в других рубриках по МКБ-10:

L95.0 Васкулит с мраморной кожей.

L95.1 Эритема возвышенная стойкая.

L95.8 Другие васкулиты, ограниченные кожей.

L95.9 Васкулит, ограниченный кожей, неуточненный.

В отечественной и зарубежной практике широкое применение получила классификация СВ, в основе которой лежит ка-

либр пораженных сосудов и учитываются основные патогенетические механизмы их повреждения (табл. 2) [13, 14].

Таблица 2

Современная классификация СВ
[Chapel Hill Consensus Conference, 2012 г.]

Васкулит с поражением сосудов крупного калибра: - артериит Такаясу (неспецифический аортоартериит), - гигантоклеточный артериит (болезнь Хортона) и ревматическая полимиалгия.
Васкулит с поражением сосудов среднего калибра: - узелковый полиартериит; - болезнь Кавасаки.
Васкулиты с поражением сосудов мелкого калибра: <i>Васкулиты ассоциированные с антинейтрофильными цитоплазматическими антителами (АНЦА):</i> - микроскопический полиангиит; - гранулематоз с полиангиитом (Вегенера); - эозинофильный гранулематоз с полиангиитом (Черджа–Стросса). <i>Иммунокомплексные васкулиты:</i> - заболевания, ассоциированные с антителами к БМК (синдром Гудпасчера); - криоглобулинемический васкулит; - IgA- ассоциированный васкулит (геморрагический васкулит, пурпура Шенлейна–Геноха); - гипокомплементемический уртикарный васкулит анти-C1q-васкулит.
Вариабельный васкулит: - болезнь Бехчета; - синдром Когана.
Васкулит с поражением сосудов единственного органа: - кожный лейкоцитокластический ангиит; - кожный артериит; - первичный васкулит центральной нервной системы; - изолированный аортит; - другие.
Васкулит, ассоциированный с системными заболеваниями: - васкулит при СКВ; - ревматоидный васкулит; - саркоидный васкулит - другие.
Васкулит, ассоциированный с определенными этиологическими факторами: - криоглобулинемический васкулит, ассоциированный в вирусом гепатита С; - васкулит, ассоциированный в вирусом гепатита В; - аортит, ассоциированный с сифилисом; - лекарственный иммунокомплексный васкулит; - лекарственный АНЦА-ассоциированный васкулит; - паранеопластический васкулит; - другие.

Кожные проявления при системных ангиитах встречаются главным образом при поражении сосудов мелкого и/или среднего калибра, а также при васкулитах с поражением сосудов единственно-

го органа, васкулитах, ассоциированных с системными заболеваниями и с определенными этиологическими факторами.

По данным современной литературы, 57–75 % случаев системного васкулита с поражением сосудов мелкого и/или среднего калибра сопровождается дерматологическими проявлениями [43].

Редкость заболевания, неспецифичность и разнообразие симптомов в начальной фазе ангиита могут послужить настоящей диагностической проблемой для дерматолога как специалиста, к которому в первую очередь обращаются пациенты с кожными проявлениями СВ, таким образом, раннее распознавание системности процесса является стратегической целью для избежания необратимых последствий [15, 16].

Клиническая картина СВ с поражениями кожи малоспецифична, для верификации диагноза необходимо полное обследование пациента с применением как лабораторных, так и инструментальных методов исследования, требуется проведение расширенного дифференциально-диагностического алгоритма поиска.

Диагностика

Отечественные практикующие дерматологи для оценки степени активности патологического процесса при васкулитах с кожными проявлениями следуют алгоритму, предложенному в Федеральных клинических рекомендациях по «Дерматовенерологии» в разделе «Васкулиты, ограниченные кожей» от 2015 года (табл. 3) [51]. Однако, по мнению ряда авторов, приведенные методы диагностики не предоставляют возможности ранней постановки диагноза и на сегодняшний день существует острая необходимость разработки качественного универсального алгоритма по своевременному выявлению СВ, определению нозологии ангиита и оценки степени активности патологического процесса.

Таблица 3

Клиническая и лабораторная характеристика степени активности патологического процесса при васкулитах кожи [51]

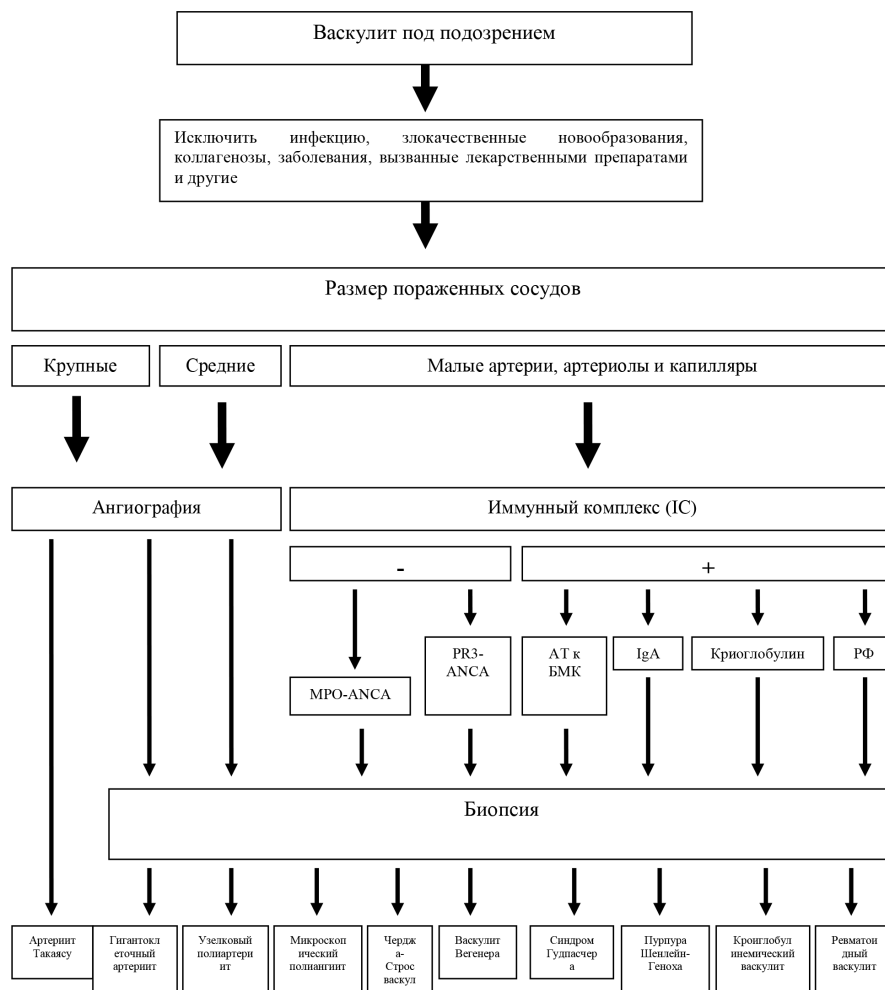
Показатели	Степень активности	
	I	II
Поражение кожи (по площади)	Ограниченное	Распространенное
Число высыпаний	Небольшое	Множественное
Температура тела	Нормальная или не выше 37,5 °С	Выше 37,5 °С
Общие явления (недомогание, общая слабость, головная боль, артралгии, миалгии и т.п.)	Отсутствуют или незначительны	Резко выражены
Общий анализ крови		
СОЭ	До 25 мм/ч	Выше 25 мм/ч
Эритроциты	Норма	Менее $3,8 \times 10^{12}/л$
Гемоглобин	Норма	Менее 12 г/л

Тромбоциты	Норма	Менее $180 \times 10^9/л$
Лейкоциты	Норма	Более $10 \times 10^9/л$
Биохимический анализ крови		
Общий белок	Норма	Более 85 г/л
α_2 -глобулин	Норма	Более 12 %
γ -глобулин	Норма	Более 22 %
С-реактивный белок	Отсутствует или до 2+	Более 2+
Комплемент	Выше 30 ед	Ниже 30 ед
Иммуноглобулины	Норма	Повышены
Реакция Ваалера–Роуза*	Отрицательная	Положительная
Латекс-тест*	Отрицательная	Положительный
Общий анализ мочи		
Протеинурия	Нет	Есть

В современной мировой литературе приведен ряд диагностических алгоритмов, анализ которых позволяет выделить несколько этапов по определению системности процесса при васкулитах с кожными проявлениями (табл. 4) [44]:

Таблица 4

Диагностический алгоритм подтверждения СВ и определения его нозологии



1. Проведение клинического фенотипирования васкулита

В клинической практике васкулиты с кожным синдромом могут быть представлены целым арсеналом неспецифических и малоспецифических дерматологических симптомов, которые чаще всего включают наличие: «сосудистой бабочки», капилляритов, дигитальных язв и некрозов, периферической гангрены, узелков по ходу сосудов, панникулита, телеангиоэктазий, геморрагических высыпаний, сетчатого ливедо, пальпируемой пурпуры; синдрома трофических расстройств в виде локальных трофических изменений кожи и трофических язв; поражения слизистых оболочек в виде энантемы, геморрагических высыпаний и язвенно-некротических проявлений.

Симптомы ангиита с кожными поражениями преимущественно определяются тем, сосуды какого диаметра вовлечены в патологический процесс. При воспалении сосудов среднего калибра характерно наличие сетчатого ливедо, язвенно-некротической формы патологии, подкожных узлов, некроза ногтевых фаланг пальцев. Пальпируемая пурпура встречается при любой форме васкулита, за исключением гигантоклеточного артериита и артериита Такаясу.

Поражение кожи при узелковом полиартериите отмечается в 25–60 % случаев и характеризуется сосудистой папуло-петехиальной пурпурой, реже буллезными и везикулезными высыпаниями, сетчатым ливедо. Возможно развитие инфарктов кожи и поражение периферических артерий конечностей, приводящее к ишемии дистальных фаланг пальцев, вплоть до развития гангрены. В 50 % случаев сопровождается образованием подкожных узлов диаметром менее 2 см, с преимущественной локализацией на коже нижних конечностей, однако образование типичных узелковых элементов характерно лишь в 20 % случаев [45].

При гранулематозе с полиангиитом (Вегенера) кожные симптомы наблюда-

ется у 45 % пациентов, однако в дебюте заболевания лишь в 13 % случаев [45]. Высыпания представлены язвенными элементами, характерными для гангренозной пиодермии, пальпируемой пурпурой, подкожными узлами. Типичная локализация высыпаний на коже в области голеностопных суставов, тыла стопы, реже на коже лица, туловища, верхних конечностях. Нередко первым признаком заболевания являются язвенные высыпания на слизистой оболочке ротовой полости.

Поражение кожи при микроскопическом полиангиите, как и при эозинофильном гранулематозе Черджа–Строса, характеризуется геморрагическими или язвенно-геморрагическими высыпаниями, преимущественно на коже конечностей, реже сетчатым ливедо, некрозами кожи и подлежащих мягких тканей и манифестирует в 64–70 % случаев СВ.

Особенностью клинического течения геморрагического васкулита (пурпуры Шенлейна–Геноха) является появление симметричной петехиальной сыпи и/или пальпируемой нетромбоцитопенической пурпуры, реже в сочетании с эритематозными пятнами, папулами, везикулами, может сопровождаться интенсивным зудом. Высыпания преимущественно локализуются на коже дистальных отделов нижних конечностей, постепенно распространяясь на бедра и ягодицы, реже на верхние конечности, область живота и спины. Как правило, через несколько дней высыпания бледнеют, приобретают бурую застойную окраску, затем исчезают или эволюционируют в виде участков гиперпигментации [5, 20, 28].

При постановке диагноза, помимо кожного синдрома, для СВ характерно наличие таких основных клинических проявлений, как общие (конституциональные) симптомы, характерные для всех форм васкулитов (лихорадка различного типа, потеря массы тела, слабость); суставно-мышечный синдром (артралгии, миозиты, полиартриты); почечный синдром

(гломерулонефрит, тромбозы почечных сосудов с развитием инфарктов, нефропатия с переходом в хроническую почечную недостаточность); поражение легких (легочной васкулит, инфаркты легкого, интерстициальная пневмония); абдоминальный синдром (тромбоз сосудов брыжейки, васкулит кишечника, эозинофильный гастроэнтерит, язвы желудочно-кишечного тракта); кардиоваскулярный синдром (коронарииты с развитием стенокардии и инфаркта (инфаркты миокарда и инсульты в молодом возрасте), безболевого форма ишемии миокарда, миокардиты, кардиосклероз, аритмии); поражение нервной системы (множественные асимметричные мононевриты, полиневрит, инсульты, менингоэнцефалиты, эпилептиформные приступы); поражение глаз (склериты, конъюнктивит, эписклерит, тромбоз сосудов сетчатки); поражение ЛОР-органов (изъязвления, стенозы, полипоз, ринит) [15, 16, 17, 18, 19].

2. Подтверждение специфическими серологическими маркерами, лабораторно-инструментальными методами диагностики, соответственно предполагаемому типу васкулита

Всем пациентам с подозрением на системный процесс, либо с хроническим течением кожного васкулита необходимо выполнить следующий перечень основных диагностических мероприятий [15, 22, 23]:

- Клинический анализ крови (для васкулитов характерны нормохромная анемия, лейкоцитоз, м.б. тромбоцитоз, эозинофилия, повышение уровня скорости оседания эритроцитов);
- Биохимический анализ крови для оценки активности заболевания по уровню повышения острофазовых показателей, оценки функции жизненно важных органов (определение уровня креатинина, общего белка и белковых фракций, электролитов крови, печеночных проб, трансаминаз, липидного спектра, С-ре-

активного белка, неоптерина, глюкозы, альфа-трипсина);

- Общий анализ мочи (характерны протеинурия, микрогематурия);
 - Коагулограмма (фибриноген, МНО, АЧТВ, свертываемость крови, в первую очередь показатель фактора Виллебранда (ФВ), фибринолитическая активность плазмы, протромбиновый индекс, количество тромбоцитов);
 - Иммунологическое исследование для подтверждения аутоиммунного характера заболевания, дифференциации и исключения других аутоиммунных процессов (определение уровня антинейтрофильных цитоплазматических антител (АНЦА), включая рANCA/МРО, сANCA/PR3, антинуклеарного фактора (АНФ), антител к двухцепочечной ДНК, ФНО-α (фактора некроза опухоли), криоглобулинов, антител к базальной мембране клубочка (анти-БМК) и к фактору комплемента C1q (анти-C1q антител), выявление циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК), аутоантител, показателей повреждения эндотелия) [14, 26];
 - Антифосфолипидные антитела (волчаночный антикоагулянт, антитела к кардиолипину IgM, IgG, антитела к бета-2-гликопротеиду) [14, 21, 40]
- Безусловно, выявление всех перечисленных факторов практически недоступно в стандартной клинической практике дерматолога, однако определение антител к фосфолипидам, АНЦА и ФВ следует считать обязательным. Важное значение также имеет повышение уровня ЦИК в сыворотке крови, что наблюдается в 100 % случаев при аутоиммунных процессах, системных васкулитах, либо аллергических заболеваниях [24].
- Инструментальные методы: в ранней диагностике системных васкулитов с кожными проявлениями считаются обязательными и являются высокоинформативными неинвазивные и/или малоинвазивные методы визуального исследования сосудистого русла:

ультразвуковая доплерография артерий, капилляроскопия, магнитно-резонансная томография и компьютерная томографическая ангиография [5]. Наиболее современным методом визуализации сосудистой патологии является позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ). Метод позволяет определить активность воспаления сосудистой стенки. Данное исследование также позволяет оценить эффективность патогенетической терапии васкулитов [29].

3. Подтверждение биопсией ткани

В связи с большим количеством случаев серонегативных вариантов СВ, сохраняется актуальность проведения диагностической биопсии кожно-мышечного лоскута в местах поражений, предпочтительно возникших за 12–24 часа до взятия, а также использование иммуногистохимического исследования биоптата с целью определения типа васкулита и состава воспалительного клеточного инфильтрата.

По данным современной литературы описано несколько основных гистологических типов васкулита: некротизирующий или гранулематозный с различным количеством гигантских клеток, со смешанным клеточным составом, преобладанием нейтрофилов, наличием эозинофилов, лейкоцитокластический, лимфоцитарный, лимфоплазмочитарный васкулит, склерозирующий фиброз со скудным инфильтратом. Для определения типа поражения необходимо выявить особые признаки в виде одновременного наличия острых и затухающих сосудистых изменений, нормальных и пораженных сосудов, аневризм, микроаневризм, внесосудистых некротизирующих гранулем [8].

При узелковом полиартериите происходит воспалительная клеточная инфильтрация гранулоцитами, лимфоцитами и плазматическими клетками всех слоев сосудистой стенки, исходом которой являются фибриноидный некроз и фиброз стенки сосуда, что приводит к развитию микроаневризмы и появлению образований по типу узелков. Классическим гистологическим признаком узелкового полиартериита является наличие

некротизированного воспаления сосудов среднего диаметра.

Гистологическая картина при гранулематозе Вегенера преимущественно демонстрирует гранулематозные изменения и редко выявляет характерные гистологические данные васкулита.

Классическим патоморфологическим признаком микроскопического полиангиита (МПА) является нейтрофильный васкулит мелких сосудов дермы и подкожно-жировой клетчатки. Редко встречается вовлечение в патологический процесс сосудов среднего калибра. Другие гистологические признаки включают лимфоцитарную периваскулярную инфильтрацию верхних слоев дермы, смешанную лимфоцитарную и нейтрофильную периваскулярную инфильтрацию средних и глубоких слоев дермы и смешанную лимфоцитарную и гистиоцитарную инфильтрацию средних слоев дермы. Древообразное ливедо гистологически представлено васкулитом сосудов глубоких слоев дермы и подкожно-жировой клетчатки. Поражение сосудов мелкого калибра является диагностическим критерием МПА. Дифференциальным признаком между гранулематозом Вегенера и МПА является отсутствие формирования при МПА гранулем.

Для эозинофильного гранулематоза с полиангиитом (Черджа–Стросса) характерно обнаружение интерстициальной инфильтрации дермы эозинофилами и формирование «красной» гранулемы, состоящей из центрального ядра, представленного продуктами распада эозинофилов и коллагеновыми волокнами, а также гистиоцитов, расположенных по периферии.

Гистологическое исследование биоптата кожи при геморрагическом васкулите (пурпуре Шенлейна–Геноха) выявляет характерные изменения: отложения IgA и ЦИК на эндотелии и в толще сосудистой стенки венул, артериол и капилляров; образование микротромбов; выход элементов крови за пределы сосудов [44].

4. Исключение вторичных причин, возможно имитирующих развитие СВ

Необходимо разграничение первичного и вторичного характера васкулитных синдромов. Вторичные васкулиты

сопровожают онкологические, инфекционные, гематологические заболевания, туберкулез, сепсис, аллергические, паразитарные и профессиональные болезни. Исключается роль вирусов (цитомегаловируса, вируса гепатитов В и С, ВИЧ, парвовируса, вируса Эпштейна–Барр) и ряда бактерий, прежде всего стрептококковой инфекции, в развитии сосудистой патологии, по возможности предпринимаются попытки определения антител к перечисленным вирусам и характеристики микробного спектра содержимого носоглотки, мокроты [27]. Кроме того, роль стрептококковой инфекции в развитии васкулитов определяется следующими клиничко-лабораторными критериями: выделение гемолитического стрептококка из очагов хронической инфекции; обнаружение в крови высокого титра антистрептолизина-О (АСЛО), основного маркера наличия стрептококковой инфекции (для СВ, инициированных стрептококком, характерно содержание в крови более 200 Ед/мл АСЛО, что будет являться показанием для проведения санации данной инфекции у пациента); наличие антител к стрептококку

в сыворотке крови; положительная внутрикожная проба со стрептококковым антигеном; выявление стрептококкового антигена в очагах поражения отдельно или в виде иммунного комплекса; наличие в периферической крови сенсibilизированных к стрептококковому антигену лимфоцитов.

Вторичные ангииты типичны и для заболеваний ревматического профиля: системной красной волчанки, ревматоидного артрита, болезни Шегрена и системной склеродермии. В связи с чем необходимо более детальное дообследование с целью исключения данных заболеваний.

5. Наблюдение с течением времени для повышения достоверности диагноза

В зарубежной литературе широкое применение получил диагностический алгоритм СВ с кожными проявлениями для определения нозологической принадлежности, разработанный в 2009 году японским дерматологом Т. Kawakami. Данный подход к диагностике васкулита базируется на иммунологических (АНЦА, криоглобулин, IgA) и гистологических данных (табл. 5).

Таблица 5

КАВАКАМИ алгоритм диагностики СВ с кожными проявлениями [46]



Представленные методы диагностики васкулитов дают возможность установления нозологической формы, определения активности процесса и соответствующего подбора этиопатогенетической терапии.

Лечение СВ с поражениями кожи всегда строго индивидуально, с учетом клинической картины заболевания и нозологических характеристик. Многообразие клинических проявлений васкулита вызывает необходимость междисциплинарного взаимодействия врачей. Однако, несмотря на многолетние исследования в этом направлении, до настоящего времени не создано единого патогенетически обоснованного лечебно-диагностического алгоритма для данной категории пациентов.

Цели терапии:

- достижение клинико-лабораторной ремиссии;
- снижение риска обострений;
- предотвращение необратимого поражения жизненно важных органов;
- снижение риска развития побочных эффектов лекарственной терапии;
- увеличение продолжительности жизни.

В Российских федеральных клинических рекомендациях от 2015 года [51] в лечении кожного васкулита учитывается клинический диагноз, стадия процесса, степень его активности и наличие сопутствующей патологии.

Лечение васкулитов кожи

При первой степени активности рекомендуются: НПС; антибиотики; хинолины; антигистаминные препараты. Наружно топические глюкокортикостероидные средства.

При второй степени активности рекомендуются: глюкокортикостероиды (преднизолон 30–50 мг/сутки; НПС; антибиотики; цитостатики; ангиопротекторы и корректоры микроциркуляции; наружно на язвенные дефекты с обильным гнойным отделяемым и некротическими массами на поверхности трипсин + химо tripsин – лиофилизат; аппликации с

протеолитическими ферментами; топические антибактериальные, антисептические и дезинфицирующие средства).

В современной мировой литературе описываются методы лечения СВ, в том числе и с кожными проявлениями, включающие индукцию ремиссии и поддерживающую терапию. Выбор метода терапии зависит от распространенности и тяжести васкулита, а именно от наличия у больного локализованной, ранней системной, генерализованной, тяжелой или рефрактерной формы заболевания. Британское общество ревматологов (BSR) и Европейская антиревматическая лига (EULAR) разработали рекомендации по лечению системных васкулитов [47].

Монотерапия глюкокортикоидами (ГК) занимает основное место в лечении СВ. Пульс-терапия метилпреднизолоном (МП) в сочетании с инфузионной терапией циклофосфаном (ЦФ) используется при неэффективности монотерапии ГК. Комбинированная терапия циклофосфамидом и ГК показана при АНЦА-СВ, тяжелых формах гранулематоза Вегенера, классическом УП, криоглобулинемическом васкулите. Лечение ЦФ продолжается в течение 3–12 месяцев.

Генно-инженерная анти-В-клеточная терапия ритуксимабом (РТМ) применяется у больных с АНЦА-СВ. В качестве препарата первого ряда назначение РТМ может быть предпочтительно в случаях, когда по различным причинам нежелательно назначение ЦФ. Противопоказанием для назначения РТМ является наличие положительной внутрикожной туберкулиновой пробы, инфицирование вирусом гепатита В, значительное снижение содержания в сыворотке крови IgG, нейтропения.

Плазмаферез в сочетании со стандартным патогенетическим лечением применяют при неэффективности индукционной терапии, в случаях активного тяжелого течения заболевания, у больных с тяжелым поражением почек снижает риск развития терминальной по-

ческой недостаточности, но не улучшает общую выживаемость пациентов. Плазмаферез назначают курсом из 7–10 процедур в течение 14 суток с удалением 60 мл/кг плазмы и замещением равным объемом 4,5–5 % альбумина человека.

Азатиоприн (АЗА) в сочетании с ГК назначают в качестве поддерживающего лечения после проведения индукционного курса при АНЦА-СВ, классическом УП, криоглобулинемическом васкулите.

Применение мофетила микофенолата (ММФ) дает положительные результаты у пациентов с рефрактерным или рецидивирующим течением СВ в связи с ренопротективными свойствами препарата. ММФ назначают в дозе 1–2 г/сутки в один или несколько приемов с продолжительностью не менее 6 месяцев. Сочетают с назначением стандартной дозы преднизолона.

Нормальный иммуноглобулин человека применяют при тяжелом поражении почек, развитии геморрагического альвеолита, а также в случаях присоединения серьезных инфекционных осложнений. Препарат назначают в/в по 0,4–2 г кг 1 раз/сутки в течение 3–5 суток.

Другие лекарственные препараты, применяемые в комплексной терапии СВ:

При выявлении в процессе диагностического поиска инфекционного агента как фактора в развитии заболевания, показано назначение антимикробных (главным образом триметоприм/сульфаметоксазол) и противовирусных препаратов (интерферон альфа, видарабин, ламивудин).

Поскольку системное сосудистое иммунное воспаление, как правило, сопровождается гиперкоагуляцией и вазоконстрикцией, важное значение имеет использование антиагрегантов (низкие дозы ацетилсалициловой кислоты, дипиридамола), антикоагулянтов (гепарин, варфарин), вазодилататоров, ингибиторов АПФ.

Лечение АНЦА-ассоциированных СВ

Все нозологические формы, объединенные в группу АНЦА-СВ целесообразно рассматривать как единое состояние при подборе этиопатогенетической терапии.

Стандартная схема патогенетического лечения назначается в дебюте АНЦА-СВ или при развитии рецидива на фоне снижения или отмены поддерживающего лечения. Рекомендуются использовать комбинацию ЦФ и ГК. В период индукции ремиссии показано применение высоких доз ГК.

ЦФ в/в пульсовые введения 15 мг/кг (не более 1 г) через 2 недели N 1–3, далее каждые 3 недели + метилпреднизолон (МП) в/в 0,5–1 г/сутки 3 дня подряд с последующим назначением преднизолона (ПЗ) внутрь 1 мг/кг/сутки (не более 80 мг) однократно утром до достижения эффекта, не менее месяца. В дальнейшем начинают титрование дозы ПЗ по 1,25 мг на 25 % в месяц до достижения дозы ПЗ 20 мг/сутки, затем на 10 % каждые 2 недели до 10 мг/сутки. В дальнейшем возможно снижение дозы ПЗ на 1,25 мг каждые 4 недели. Альтернативно ЦФ назначают внутрь в дозе 2 мг/кг/сутки (не более 200 мг/сутки) со снижением дозы до 1,5 мг/кг/сутки при достижении ремиссии + ПЗ внутрь 1 мг/кг/сутки (не более 80 мг) однократно утром, после достижения терапевтического эффекта начинают постепенное титрование дозы препарата. Лечение ЦФ продолжают в течение 3–12 месяцев.

Терапия ритуксимабом показана к назначению в первую очередь при рефрактерном или рецидивирующем течении заболевания. РТМ применяют в/в в дозе 375 мг/м² 1 раз в неделю в течение 4 недель. Лечение РТМ сочетают с назначением ГК в стандартной дозе, поддерживающей терапией АЗА, ММФ. При развитии рецидива после ремиссии, индуцированной РТМ, рекомендован повторный курс, при этом могут быть эффективны более низкие дозы РТМ (500–1000 мг). Для снижения риска рецидива можно рассматри-

вать превентивное назначение повторного курса РТМ.

Поддерживающее лечение после проведения индукционного курса проводится преднизолоном в суточной дозе 5–10 мг однократно в комбинации с АЗА в дозе 2 мг/кг/сутки. Длительность поддерживающей терапии АЗА в сочетании с ГК должна составлять не менее 24 месяцев. Альтернативно применяют ММФ в дозе 1–2 г/сутки в один или несколько приемов с продолжительностью не менее 6 месяцев.

Лечение узелкового полиартериита

Для индукции ремиссии УП без HBV инфекции при ограниченном поражении сосудов, отсутствии признаков прогрессирования и невысокой воспалительной активности применяют средние дозы ГК. Преднизолон в дозе 1–2 мг/кг/сутки в 2–3 приема в течение 7–10 дней, при положительной динамике клинических и лабораторных показателей ПЗ в равной дозировке переводят на однократный прием до достижения эффекта, с последующим постепенным снижением дозы ПЗ.

В качестве поддерживающей терапии ПЗ назначают внутрь в дозе 5–10 мг однократно утром, в комбинации с азатиоприном в дозе 2 мг/кг/сутки, с возможным снижением дозы до 1,5 мг/кг/сутки через год. Длительность поддерживающей терапии не менее 24 месяцев. При тяжелом, быстро прогрессирующем течении целесообразно раннее назначение комбинированной терапии ГК и ЦФ.

При HBV-ассоциированном УП рекомендуется применение противовирусной терапии в комбинации со средними дозами ПЗ и повторными сеансами плазмафереза. Применение высоких доз цитостатических препаратов способствует усилению репликации вируса гепатита В, и потенциально обладает гепатотоксическим действием, и противопоказано при серологических признаках активной репликации HBV или нарушении функций печени.

Лечение геморрагического васкулита

Пациентам с преимущественным поражением кожи при геморрагическом васкулите показано назначение сульфасалазина в дозе 500–1000 мг 2 раза в сутки длительно; альтернативно колхицин в дозе 1–2 мг/сутки длительно.

В современной литературе описано успешное применение гидроксихлорохина в терапии больных СВ с проявлениями на коже [31].

Новым направлением в лечении СВ с поражением сосудов различного калибра считается применение пероральных форм ингибиторов фосфодиэстеразы 4-го типа (главным образом апремиласта), которые, по данным проведенных исследований, значительно уменьшают число язв на слизистой оболочке полости рта и половых органов и выраженность болевого синдрома при системных ангиитах с дерматологическими поражениями, однако до настоящего времени данных о его широком применении в России не предоставлялось [26]. Обсуждается также вопрос о применении ингибиторов ФНО в терапии СВ [48].

Для наружной терапии СВ с кожными проявлениями используют топические глюкокортикостероидные средства, эпителизирующие, укрепляющие сосудистую стенку и улучшающие микроциркуляцию топические препараты.

Прогноз

Прогноз при СВ с кожными проявлениями зависит от формы заболевания. Относительно благоприятные показатели выживаемости в настоящее время следует связывать как с ранней диагностикой, так и совершенствованием методов индукционной терапии [43].

К предикторам неблагоприятного прогноза относят начало заболевания в возрасте старше 50 лет, поражение почек, желудочно-кишечного тракта, ЦНС и развитие кардиомиопатии.

Нарушение иммунного статуса в генезе васкулитов, а также использование при лечении системных иммуносупрессоров создают условия для развития вторичного иммунодефицитного состояния у данной категории пациентов [32].

Несмотря на современные методы иммуносупрессивной терапии, во многих случаях воспалительный процесс сосудистого русла удается купировать лишь кратковременно и не в полном объеме.

У больных с СВ повышен риск развития интеркуррентных инфекций, атеросклероза, артериальной гипертензии, кардиальной патологии, сахарного диабета, злокачественных заболеваний, что в значительной степени увеличивает летальность [25].

Больным следует избегать факторов риска, которые могут провоцировать обострение болезни (стресс, инфекции, немотивированный прием медикаментов, стремиться к поддержанию нормальной массы тела, отказаться от курения) [41].

Своевременная диагностика и лечение СВ в дебюте – основа для улучшения качества и продолжительности жизни пациентов.

Заключение

Системный васкулит с кожными проявлениями – заболевание, характеризующееся многообразием клинических проявлений в силу своей гетерогенной природы, за счет чего представляет собой диагностическую проблему, препятствующую ранней постановке диагноза. Несвоевременно выявленный системный процесс может иметь неблагоприятный прогноз, вплоть до инвалидизации больного и летального исхода. При подозрении на васкулит является первоочередным как можно раньше провести расширенное клинико-лабораторное и инструментальное обследование больного с целью определения диагноза СВ, оценки степени активности патологического процесса, а также верификации нозологической формы ангиита. Поскольку

лечение большинства первичных форм СВ состоит из потенциально токсичной иммуносупрессивной терапии, исключение состояний, которые могут имитировать или вызывать васкулит, должно быть приоритетным. Оценка тяжести состояния, особенно степени поражения внутренних органов, также не менее важна. В настоящее время не существует общепринятого алгоритма ранних диагностических мероприятий по постановке диагноза СВ с кожным синдромом, в связи с чем прослеживается актуальность разработки диагностического стандарта для практикующих дерматологов и врачей общей практики, которые в первую очередь сталкиваются с данной патологией.

Литература

1. Pulido-Pérez A, Avilés-Izquierdo JA, Suárez-Fernández R. [Cutaneous vasculitis]. *Actas Derm-Sifiliogr.* 2012 Apr; 103(3): 179–91. doi: 10.1016/j.ad.2011.06.001. Epub 2011 Aug 12. Review. Spanish. PubMed PMID: 21839977.
2. Федеральные клинические рекомендации по «Ревматологии» с дополнениями от 2016 года, Диагностика и лечение системных васкулитов.
3. Рогаткина Т.Ф., Зборовская И.А. Системные васкулиты: пособие для врачей. Волгоград: ВГМУ, 2009. 57 с.
4. Systemic vasculitis / P. Sharma, S. Sharma, R. Baltaro, et al. // *Am. Fam. Physician.* 2011. Vol. 83. Pp. 556–565.
5. Micheletti R.G. Cutaneous vasculitis in rheumatologic disease: Current concepts of skin and systemic manifestations. *Clin Dermatol.* 2018 Jul–Aug;36(4):561–566. doi: 10.1016/j.clindermatol.2018.04.012. Epub 2018 Apr 10. PubMed PMID: 30047438.
6. Toriu N., Sawa N., Oguro M., Mizuno H., Oshima Y., Hasegawa E., Sumida K., Suwabe T., Kawada M., Ueno T., Hayami N., Sekine A., Hiramatsu R., Yamanouchi M., Hoshino J., Takaichi K., Ohashi K., Fujii T., Yanagita M., Ubara Y. Renal-limited Cryoglobulinemic Vasculitis: Two Case Reports. *Intern Med.* 2018;57(13):1879–1886. doi: 10.2169/internalmedicine.0131-17. Epub 2018 Jul 1. PubMed PMID: 29962417; PubMed Central PMCID: PMC6064702.
7. Lakdawala N., Fedeles F. Vasculitis: Kids are not just little people. *Clinics in Dermatology.* 2017. Vol. 35 (6). Pp. 530–540.

8. Carlson, J.A. The histological assessment of cutaneous vasculitis. *Histopathology*. 2010. Vol. 56. Pp. 3–23. doi: 10.1111/j.1365-2559.2009.03443.x.
9. Barroso Casamitjana E, Isla Tejera B, Ruano Ruiz J, Blanco-Molina A. [Cutaneous vasculitis due to hypersensitivity probably caused by ketorolac trometamol]. *Farm Hosp*. 2006 Jan-Feb;30(1):60–2. Spanish. PubMed PMID: 16569187.
10. Doroshkevich I.A., Muravyev Y.V. Leukocytoclastic vasculitis associated with adalimumab treatment in a patient with ankylosing spondylitis. *Rheumatology Science and Practice*. 2010. Vol. 48 (3). Pp. 88–91. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/1995-4484-2010-449>.
11. Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия: учеб. 5-е изд. М.: ГОЭТАР-Медиа, 2012. 848 с.
12. Suresh E. Diagnostic approach to patients with suspected vasculitis. *Postgrad Med J*. 2006;82(970):483–8.
13. An update on the nomenclature for cutaneous vasculitis Caproni, Marzia; Verdelli, Alice. *Current Opinion in Rheumatology*. 31(1):46–52, January 2019.
14. American College of Rheumatology / European League Against Rheumatism (ACR/EULAR) Diagnostic and Classification Criteria for Primary Systemic Vasculitis (DCVAS).
15. Marzano A.V., Raimondo M.G., Berti E., et al. *Clinic Rev Allerg Immunol*. 2017. Vol. 53. P. 428. <https://doi.org/10.1007/s12016-017-8616-5>.
16. Seishima M., Oyama Z., Oda M. Skin eruptions associated with microscopic polyangiitis. *Eur J Dermatol*. 2004 Jul-Aug;14(4):255–8. PubMed PMID: 15319159.
17. Marzano A.V., Menicanti C., Crosti C., Trevisan V. Neutrophilic dermatoses and inflammatory bowel diseases. *G Ital Dermatol Venereol*. 2013Apr;148(2):185–96. Review. PubMed PMID: 23588144.
18. Kluger N., Pagnoux C., Guillevin L., Francès C. French Vasculitis Study Group. Comparison of cutaneous manifestations in systemic polyarteritis nodosa and microscopic polyangiitis. *Br J Dermatol*. 2008 Sep;159(3):615–20. doi: 10.1111/j.1365-2133.2008.08725.x. Epub 2008 Jul 19. PubMed PMID: 18647311.
19. Trimarchi M., Sinico R.A., Teggi R, Bussi M., Specks U., Meroni P.L. Otorhinolaryngological manifestations in granulomatosis with polyangiitis (Wegener's). *Autoimmun Rev*. 2013 Feb;12(4):501–5. doi: 10.1016/j.autrev.2012.08.010. Epub 2012 Aug 23. Review. Erratum in: *Autoimmun Rev*. 2015 Jan;14(1):80. PubMed PMID: 22940553.
20. Micheletti R.G., Werth V.P. Small vessel vasculitis of the skin. *Rheum Dis Clin North Am*. 2015;41(1):21–32, vii. doi: 10.1016/j.rdc.2014.09.006. Review. PubMed PMID: 25399937.
21. Goeser M.R., Laniosz V. & Wetter, D.A. *Am J Clin Dermatol*. 2014. Vol. 15. P. 299. <https://doi.org/10.1007/s40257-014-0076-6>.
22. Furuta S., Jayne D.R. Antineutrophil cytoplasm antibody-associated vasculitis: recent developments. *Kidney Int*. 2013 Aug;84(2):244–9. doi: 10.1038/ki.2013.24. Epub 2013 Feb 20. Review. PubMed PMID: 23423257.
23. Watts R.A., Mahr A., Mohammad A.J., Gatenby P., Basu N., Flores-Suárez L.F. Classification, epidemiology and clinical subgrouping of antineutrophilcytoplasmic antibody (ANCA)-associated vasculitis. *Nephrol Dial Transplant*. 2015 Apr;30 Suppl 1:i14–22. doi: 10.1093/ndt/gfv022. Review. PubMed PMID: 25805746.
24. Роль субклинического воспаления в развитии сердечно-сосудистых осложнений у пациентов после коронарного шунтирования / Ю.В. Байракова, А.М. Григорьев, Е.Д. Баздырев [и др.] // Ишемич. болезнь сердца. 2013. № 3. С. 18–22.
25. Бокерия Л.А. и соавт., 2007; Шилкина Н.П. и соавт., 2007; Кузнецова Е.И. и соавт., 2012; Проскурничий Е.А. и соавт., 2013.
26. Goeser M.R., Laniosz V. & Wetter D.A. *Am J Clin Dermatol*. 2014. Vol. 15. P. 299. <https://doi.org/10.1007/s40257-014-0076-6>.
27. Mohan N. & Kerr G. *Curr Rheumatol Rep*. 2003. Vol. 5. P. 136. <https://doi.org/10.1007/s11926-003-0041-5>.
28. Quinet R.J., Zakem J.M. & McCain M. *Curr Rheumatol Rep*. 2003. Vol. 5. P. 93. <https://doi.org/10.1007/s11926-003-0036-2>.
29. Schmidt W.A. Imaging in vasculitis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2013Feb;27(1):107–18. doi: 10.1016/j.berh.2013.01.001. Review. PubMed PMID: 23507061
30. Savage C.O.S., Winearls C.G., Evans D.J., Rees A.J., Lockwood C.M.; Microscopic Polyarteritis: Presentation, Pathology and Prognosis, *QJM: An International Journal of Medicine*, Vol. 56. Issue 2. 1 August 1985. Pp. 467–483. URL: <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.qjmed.a067893>
31. Casian A., Sangle S.R., D'Cruz D.P. New use for an old treatment: Hydroxychloroquine as a potential treatment for systemic vasculitis. *Autoimmun Rev*. 2018 Jul;17(7):660–664. doi: 10.1016/j.autrev.2018.01.016. Epub 2018 May 2. Review. PubMed PMID: 29729450.
32. The complications of vasculitis and its treatment Catherine King, Lorraine Harper, Mark Little. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*. Elsevier February 2018. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2018.07.009>.
33. Basu N., Karabayas M., Pusey C. Prognosis and future developments in vasculitis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2018 Feb;32(1):148–165. doi:10.1016/j.PMID: 30526894.
34. Kawakami T., Mizoguchi M., Saito R., Soma Y. Histopathological evidence of small-vessel vasculitis within the skin and lungs associated with interstitial pneumonia in an adult patient with dermatomyositis. *Clin Exp Dermatol*. 2008Jul;33(4):415–7. doi: 10.1111/j.1365-2230.2008.02729.x. Epub 2008 May 21. PubMed PMID: 18498411.

35. Geirsson A.J., Sturfelt G., Truedsson L. Clinical and serological features of severe vasculitis in rheumatoid arthritis: prognostic implications. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 1987. Vol. 46. Pp. 727–733.
36. Wilder M.S., Palinkas L.A., Kao A.S., et al. Delayed diagnosis by physicians contributes to the development of coronary artery aneurysms in children with Kawasaki syndrome. *Pediatr Infect Dis J*. 2007. Vol. 26. Pp. 256–60.
37. Ilen N.B., Bressler P.B. Diagnosis and treatment of the systemic and cutaneous necrotizing vasculitis syndromes. *Med Clin North Am*. 1997. Vol. 81. Pp. 243–59.
38. Vasculites cutanées: leurs implications en immunologie Clinique. A.-K. Lapointe, A. Leimgruber, F. Spertini, N. Künzle, E. Laffitte, P.-A. Bart. *Rev Med Suisse*. 2004.
39. Breedveld FC. Vasculitis associated with connective tissue disease. *Baillieres Clin Rheumatol*. 1997. Vol. 11. 315–34
40. Davis M.D., Daoud M.S., Kirby B., Gibson L.E., Rogers R.S. III. Clinicopathologic correlation of hypocomplementemic and normocomplementemic urticarial vasculitis. *J Am Acad Dermatol*. 1998. Vol. 38. Pp. 899–905.
41. Баранов А.А. Рекомендации по ведению больных васкулитами (по материалам рекомендаций Европейской антиревматической лиги) // Современная ревматология. 2009. № 2. С. 5–9.
42. Xu L.Y., Esparza E.M., Anadkat M.J., Crone K.G., Brasington R.D. Cutaneous manifestations of vasculitis. *Semin Arthritis Rheum*. 2009 Apr;38(5):348–60. doi: 10.1016/j.semarthrit.2008.01.007. Epub 2008 Mar 20. Review. PubMed PMID: 18355896.
43. Бекетова Т.В. Алгоритм диагностики системных васкулитов, ассоциированных с антинейтрофильными цитоплазматическими антителами // Терапевтический архив. 2018. № 05. С. 13–21.
44. Okazaki T., Shinagawa S., Mikage H. Vasculitis syndrome-diagnosis and therapy. *J Gen Fam Med*. 2017;18(2):72–78. doi:10.1002/jgf2.4
45. Jorizzo J.L. In: Demis DJ, editor. *Clinical dermatol*. Vol. 1. Philadelphia: Lippincott. 1991. Section 5–6.
46. Kawakami T. New algorithm (KAWAKAMI algorithm) to diagnose primary cutaneous vasculitis. *J Dermatol*. 2010 Feb;37(2):113–24. doi:10.1111/j.1346-8138.2009.00761.x. Review. PubMed PMID: 20175844.
47. EULAR/ERA-EDTA recommendations for the management of ANCA-associated vasculitis.
48. Normocomplementaemic urticarial vasculitis: effective treatment with omalizumab. *Clinical and Translational Allergy*. Marianne Brito, Gisela Huebner, DedeeF Murrell, Bullpitt Peter, Hartmann Karin, <https://doi.org/10.1186/s13601-018-0222-y>.
49. Changing landscape of immunosuppression in ANCA-associated vasculitis: Moiseev S.V., Smitienko I., Bulanov N., et al. *AnnRheumDis*. doi:10.1136/annrheumdis-2019-215123.
50. Leelavathi M., Aziz S.A., Gangaram H.B., Hussein S.H. Cutaneous vasculitis: a review of aetiology and clinical manifestations in 85 patients in Malaysia. *Med J Malaysia*. 2009 Sep;64(3):210–2. PubMed PMID: 20527269.
51. Федеральные клинические рекомендации по «Дерматовенерологии», раздел «Васкулиты, ограниченные кожей» от 2015 года, Диагностика и лечение системных васкулитов.

А.Р. РАХМАНОВ^{1,2}, Р.Р. ХАЛИУЛЛИН¹

² ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Россия, г. Казань

Цель исследования: провести анализ динамики уровня естественного прироста населения и динамики уровня инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), в Республике Татарстан (РТ) за 2016–2017. **Объем и методы исследования:** исследование подготовлено по результатам годовых статистических данных естественного движения населения Республики Татарстан за 2016 и 2017 годы и по данным показателей деятельности дерматовенерологической службы Республики Татарстан за 2016–2017 годы. **Полученные результаты.** В 2017 году в Республике Татарстан безусловно-патогенных ИППП зарегистрировано всего 8889 случаев, что на 12,3% ниже по сравнению с 2016 годом. По общим итогам естественного движения населения РТ количество родившихся уменьшилось с 55592 в 2016 году до 48298 в 2017 году, что меньше на 7294 человека. При этом уменьшение интенсивного показателя на 1000 населения составило с «14,3» в 2016 году до «12,4» в 2017 году, т.е. на «1,9». Коэффициент естественного прироста населения по РТ на 1000 населения уменьшился с показателя «+2,7» в 2016 году до «+1,1» в 2017 году. **Вывод.** В 2017 году на фоне снижения заболеваемости безусловно-патогенными ИППП по сравнению с 2016 годом наблюдается также и снижение рождаемости. Полученные в результате исследования данные и сопоставление с анализом научной литературы требуют необходимости изучения роли условно-патогенных урогенитальных инфекций в формировании нарушений репродуктивной функции человека. ть слюноотделение у больных лучевой ксеростомией в течении 12 часов.

Ключевые слова: Республика Татарстан, инфекции, передаваемые половым путем, естественное движение населения.



THE NECESSITY TO INVESTIGATE THE ROLE OF OPPORTUNISTIC SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS IN THE FORMATION OF THE NATURAL POPULATION MOVEMENT

A.R. ABDRAKHMANOV^{1,2}, R.R. KHALIULLIN¹

¹ FSBEI HE Kazan SMU MOH Russia, Kazan, Russia

² Kazan (Volga region) Federal University, Kazan, Russia

Summary

Objective: to analyze the dynamics of the level of natural population growth and the dynamics of the level of sexually transmitted infections (STIs) in the Republic of Tatarstan (RT) for 2016–2017. **Materials and methods:** the study based on the results of the annual statistical data of the natural population movement of the Republic of Tatarstan for 2016–2017 and according to the indicators of the dermatovenerological service of the Republic of Tatarstan for 2016–2017. **Results.** In 2017 only 8889 cases of absolutely pathogenic STIs were registered in the Republic of Tatarstan, what is 12.3 % lower compared to 2016. According to the general results of the natural movement of the population of RT, the number of births decreased from 55592 in 2016 to 48298 in 2017, which is less by 7,294 people. Thus, reducing the intense rate per 1000 population amounted from «14.3» in 2016 to «12.4» in 2017, i.e. for «1.9». The ratio of natural population growth in RT per 1,000 population decreased from «+2.7» in 2016 to «+1.1» in 2017. **Conclusion.** In 2017, despite the decrease in the incidence of absolutely pathogenic STIs compared to 2016, there is also a decrease in the birth rate. The obtained data and comparison with the analysis of scientific literature require the study of the role of opportunistic urogenital infections in the formation of disorders of human reproductive function.

Keywords: Republic of Tatarstan, sexually transmitted infections, natural movement of population.

Значительные детородные, межличностные, социально-экономические и другие консеквенции урогенитальных инфекций вызывают в настоящее время повышенный интерес к ним различных специалистов [1]. Доля бесплодных браков среди людей активного детородного возраста в настоящее время в Российской Федерации превышает 15–18 %, что уже является угрозой демографической безопасности страны. Исследованиями ряда авторов доказано, что доминирующей причиной развития бесплодия являются инфекции, передаваемые половым путем, и их осложнения на репродуктивную систему человека [2].

В современной России вызывает серьезную обеспокоенность высокий уровень бесплодия как у мужчин, так и у женщин. Данные последних исследований показывают, что частота бесплодных браков в нашей стране достигает 15–18 % и, при этом, такая тенденция не снижается. По данным Всемирной организации здравоохранения, если в любой стране частота бесплодных браков достигает 15 %, то это начинает представлять угрозу демографической безопасности страны.

Одной из главных причин такого состояния является широкая распространенность среди населения различных инфекций, передаваемых половым путем. Необходимо отметить, что наличие инфекционно-воспалительных заболеваний детородной системы человека приводит к уменьшению вероятности к оплодотворению и значительному увеличению риска различных осложнений течения беременности или даже к ее самопроизвольному прерыванию. Наличие инфекций, передаваемых половым путем, может привести к нарушению микробиоты плаценты, ее неадекватному формированию, сопровождая различные проблемы течения беременности.

Влияние инфекций, передаваемых половым путем, на репродуктивное здоровье населения невозможно переоценить. Отмечено, что в течение своей жизни

примерно около 2 % женщин переболели хотя бы одной инфекцией, передаваемой половым путем. Необходимо отметить, что риск инфицирования серьезно возрастает с увеличением количества половых партнеров (от 13 до 33 % у женщин, имевших одного и двух партнеров, соответственно) [3].

Определение заболеваемости наиболее частых видов ИППП рассчитывается по стандартным формам статистического изучения. По таким формам регистрируется шесть основных нозологических форм: сифилитическая инфекция, гонорейная, урогенитальный хламидиоз, трихомонадная инфекция, аногенитальные бородавки и герпесвирусная инфекция. Распространенность этих заболеваний является определяющим фактором эпидемиологической ситуации по ИППП в стране в целом [4].

Цель работы

Провести анализ динамики уровня ИППП и уровня естественного прироста населения в Республике Татарстан в 2016–2017 годы.

Объем и методы исследования

Настоящая работа подготовлена по результатам годовых статистических данных естественного движения населения Республики Татарстан за 2016 и 2017 годы и по данным показателей деятельности дерматовенерологической службы Республики Татарстан за 2016–2017 годы [5, 6].

Информация об умерших и родившихся, разводах и браках получена по материалам статистической обработки сведений, полученных из записей актов гражданского состояния, представленных органами ЗАГС. Родившимися считались только родившиеся живыми. Коэффициенты смертности и рождаемости рассчитывались как соотношение количества родившихся живыми и количества умерших в течение календарного года. Коэффициент естественного прироста получен как разность общих коэф-

фициентов рождаемости и смертности. Коэффициенты разводимости и брачности определены как соотношение количества заключенных и расторгнутых браков в течение календарного года к средней численности населения Республики Татарстан.

Полученные результаты

Население Республики Татарстан (РТ) на 2017 год составило 3885,3 тысячи человек, из них городского (без г. Казани) – 1744,346 тысяч человек, в г. Казани – 1231,9 тысяч человек. Это меньше по сравнению с 2016 годом на 6403 человека.

В 2017 году в Республике Татарстан по 6 основным регистрируемым формам ИППП зарегистрировано всего 8889 случаев, что на 12,3 % ниже по сравнению с 2016 годом [7]. Среди городского населения наблюдается снижение на «-13,6 %» (в городе Казани – на «-12,7 %»), среди сельского населения – на «-8,5 %».

По общим итогам естественного движения населения РТ количество родившихся уменьшилось с 55592 в 2016 году до 48298 в 2017 году, что меньше на 7294 ребенка. При этом уменьшение интенсивного показателя на 1000 населения составило с «14,3» в 2016 году до «12,4» в 2017 году, т.е. на «1,9». Всего коэффициент естественного прироста населения по РТ на 1000 населения уменьшилось с показателя «+2,7» в 2016 году до «+1,1» в 2017 году.

Наиболее высокий коэффициент рождаемости на 1000 населения в 2017 году отмечен среди городских округов. Так, в г. Казани он составил «15,2», что, все же, ниже по сравнению с 2016 годом с коэффициентом «17,4».

Из муниципальных районов республики на первое место по рождаемости вышел Сабинский район с интенсивным показателем «12,5» на 1000 населения, но это ниже рождаемости в этом же районе в 2016 году с интенсивным показателем «14,1». Второе ранговое место занял Пестречинский район с интенсивным по-

казателем «12,5» на 1000 населения, что также ниже рождаемости в 2016 году с интенсивным показателем «14,1» на 1000 населения. На третьем месте – Ютазинский район с показателем «11,3» на 1000 населения, что также ниже рождаемости в 2016 года с интенсивным показателем «11,4» на 1000 населения.

Естественный прирост населения всего по Республике Татарстан в 2017 году по сравнению с 2016 годом в целом снизился на «1,6» на 1000 населения. В г. Казани прирост населения составил «5,0» на 1000 населения, что ниже по сравнению с 2016 годом с интенсивным показателем «6,7». Среди муниципальных районов РТ по естественной убыли населения первое место заняли Кайбицкий и Тетюшский районы с интенсивным показателем по «-10,1», в 2016 году соответственно «-9,8» и «-8,9». Второе ранговое место занял Рыбно-Слободский район с интенсивным показателем «-9,6» с показателем в 2016 году «-8,3». Третье место принадлежит Муслумовскому району с интенсивным показателем в 2017 году «-7,1» на 1000 населения с показателем 2016 года «-2,4».

Необходимо отметить улучшение ситуации в РТ по уровню младенческой смертности в 2017 году (249 случаев) по сравнению с уровнем 2016 года (299 случаев). Наибольшая младенческая смертность отмечена в Нижнекамском муниципальном районе (18 случаев), что, все же, ниже по сравнению с 2016 годом (22 случая). По 10 случаев младенческой смертности отмечено в Альметьевском, Елабужском и Зеленодольском районах Республики Татарстан.

В 2017 году в РТ всего заключено 26980 браков с коэффициентом брачности «6,9» на 1000 населения, что на 1203 больше, чем в 2016 году с коэффициентом брачности «6,6». Из них в г. Казани 8837 браков (коэффициент брачности «7,1»), а в 2016 году – 8582 брака с коэффициентом брачности «7,0». Наибольший коэффициент брачности «8,9» в 2017 году отмечен в Новошешминском районе Республики

Татарстан, что выше по сравнению с 2016 годом с коэффициентом брачности «5,8». На втором месте Пестречинский район с коэффициентом брачности «8,6» (в 2016 году – коэффициент брачности «8,5»), на третьем месте Балтасинский район с коэффициентом брачности «8,2» (в 2016 году коэффициент брачности составил «6,6»). Таким образом, в 2017 году в этих трех районах республики отмечается значительный рост заключенных браков.

В то же время в 2017 году в Республике Татарстан наблюдается рост числа разводов с 13568 до 13450 в 2016 году, т.е. на 118 случаев.

Наибольший коэффициент разводимости в 2017 году отмечен в Бугульминском районе («4,6» на 1000 населения). В 2016 году в этом районе он составил «3,5» на 1000 населения. На втором месте по разводимости стоит город Набережные Челны с коэффициентом разводимости «4,1» на 1000 населения (в 2016 году – с коэффициентом разводимости «4,2»). Третье место по разводам с коэффициентом разводимости «4,0» заняли Зеленодольский (в 2016 году коэффициент разводимости «3,6» на 1000 населения), Лениногорский (в 2016 году коэффициент разводимости «3,6» на 1000 населения).

В целом в 2017 году в Республике Татарстан снижение естественного прироста населения составило до 4240 по сравнению с 2016 годом с естественным приростом 10643 человек. Из 43 районов республики только в шести из них наблюдается естественный прирост населения. Это Альметьевский, Балтасинский, Высокогорский, Пестречинский, Сабинский, Рыбно-Слободский районы. Во всех остальных районах республики зафиксирована естественная убыль населения.

Наибольшая убыль населения в 2017 году отмечена в Зеленодольском районе «-518», (2016 году – «-224»), Бугульминском «-363» (в 2016 году – «-122»), Лениногорском – «-348» (в 2016 году – «-215»). В то же время в ряде районов РТ в 2017 году наблюдается снижение прироста на-

селения: Лениногорском с «911» в 2016 году до «634» в 2017 году, Нижнекамском с «1328» в 2016 году до «729» в 2017 году, Пестречинском с «67» в 2016 году до «37» в 2017 году

Выводы

В 2017 году на фоне снижения заболеваемости ИППП (8889 случаев) «-12 %» по сравнению с 2016 годом (10088 случаев), такими как сифилитическая инфекция, гонорейная инфекция, уrogenитальный хламидиоз, трихомонадная инфекция, аногенитальные бородавки и герпесвирусная инфекция, которые являются основными при определении заболеваемости ИППП по стандартным формам статистического изучения в Республике Татарстан, наблюдается также и снижение рождаемости на «-7294» с 55592 в 2016 году с коэффициентом рождаемости «14,3» до 48296 с коэффициентом рождаемости «12,4» в 2017 году.

Полученные в результате исследования данные и сопоставление с анализом научной литературы требуют необходимости дальнейшего изучения роли условно-патогенных урогенитальных инфекций в формировании нарушений репродуктивной функции человека.

Литература

1. Красносельских Т.В., Соколовский Е.В. Программы профилактики инфекций, передаваемых половым путем, в субпопуляциях повышенного поведенческого риска заражения // Вест. Дерматол. и венерол. 2017. № 2. С. 14–19.
2. Федорова В.А., Султанмахмедов Э.С., Салтыков Ю.В., Утиц С.Р., Мотин В.Л. Совершенствование лабораторной диагностики урогенитальной хламидийной инфекции у пациентов с нарушением репродуктивной функции, инфицированной *Chlamydia trachomatis* // Вест. дерматол. и венерол. 2017. № 2. С. 34–39.
3. Аноплихин О.И. Роль мужского фактора недооценена // Healthy Nation. 2016. No. 2. Рр. 18–19.
4. Кубанова А.А., Кубанов А.А., Мелехина Л.Е. Динамика изменений интенсивных показателей заболеваемости ИППП в оценке эпидемиологического процесса и состояния здоровья населения

Российской Федерации за 2006-2016 гг. // Вест. дерматол. и венерол. 2018. № 1. С. 29–30.

5. Естественное движение населения городских округов и муниципальных районов Республики Татарстан в 2017 году. Федеральная служба государственной статистики по Республике Татарстан – Казань. 2017. С. 12–16.

6. Показатели деятельности дерматовенерологической службы Республики Татарстан за 2016–2017 годы. Республиканский клинический кожно-венерологический диспансер министерства здравоохранения Республики Татарстан. Казань. 2017. С. 2–6.

ВЛИЯНИЕ СИСТЕМНОЙ ТЕРАПИИ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ ПСОРИАЗА АНТИМЕТАБОЛИТАМИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ПЕЧЕНИ И КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ

Н.В. БАТКАЕВА, Э.А. БАТКАЕВ, М.М. ГИТИНОВА

Российский университет дружбы народов,
факультет непрерывного медицинского образования,
Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

Резюме

Актуальность. Псориаз (Пс) является иммуноопосредованным заболеванием кожи, которое затрагивает 2–4 % мирового населения. Нередко пациентам с тяжелыми формами псориаза назначается системная цитостатическая терапия. Чаще всего используются препараты, относящиеся к группе антиметаболитов (например, метотрексат). Системное лечение, включающее метотрексат, связано с гепатотоксичностью и гематологической токсичностью. Структурно-функциональные поражения печени, а также изменения различного характера в крови являются наиболее распространенными и тяжелыми осложнениями цитостатической терапии.

Цель исследования. Определить влияние длительной системной терапии метотрексатом на функцию печени и показатели лейкограммы у больных тяжелыми формами псориаза.

Материал и методы. Группу исследования составили 164 (100 %) пациента, страдающих тяжелыми формами Пс (92 мужчин (56,8 %) / 72 женщин (44,4 %)). Только кожные проявления Пс были у 137 (83,5 %) из 164 человек, псориатический артрит (ПсА) регистрировался у 27 (16,4%) из 164 больных. Средний возраст пациентов с только кожными проявлениями Пс составил $42,3 \pm 14,6$ лет, с ПсА – $54,0 \pm 14,0$ лет.

Результаты. Среднее значение АЛТ (аланинаминотрансфераза) у пациентов с Пс составило $29,6 (\pm 16,3)$. Среднее значение АСТ (аспартатаминотрансфераза) – $31,2 (\pm 23,9)$. Средний уровень лейкоцитов у пациентов только с кожными проявлениями Пс составил $6,7 \pm 2,3 \cdot 10^9/\text{л}$, СОЭ – $14,4 \pm 10,6$; среднее количество нейтрофилов было $60,8 \pm 10,4\%$; лимфоцитов – $28,1 \pm 8,8\%$.

Среднее значение АЛТ у пациентов с ПсА было $30,66 (\pm 22,2)$. Среднее значение АСТ – $31,2 (\pm 16,6)$. Уровень лейкоцитов у пациентов с ПсА составил $7,8 \pm 2,4 \cdot 10^9/\text{л}$; СОЭ – $14,3 \pm 10,5$; уровень нейтрофилов – $60,0 \pm 10,2\%$; лимфоцитов – $28,5 \pm 8,9\%$.

Выводы. У больных тяжелыми формами Пс отмечается повышение уровней аминотрансфераз и показателей лейкограммы по сравнению с нормой. Это может быть связано как с длительным приемом метотрексата, так и с наличием таких факторов риска, как употребление алкоголя и наличие хронических заболеваний гепатобилиарной системы. Наибольшие изменения выявлены у пациентов с ПсА, получающих системную терапию и злоупотребляющих алкоголем.

Ключевые слова: псориаз, псориатический артрит, метотрексат, лейкограмма, аминотрансферазы.

THE EFFECT OF SYSTEMIC TREATMENT OF SEVERE FORMS OF PSORIASIS WITH ANTIMETABOLITES ON LIVER AND BLOOD COUNTS IN PATIENTS

N.V. BATKAEVA, E.A. BATKAEV, M.M. GITINOVA
Peoples' Friendship University of Russia,
6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, Russia, 117198

Summary

Relevance. Psoriasis is an immune-mediated skin disease that affects 2–4 % of the world's population. Often, patients with severe forms of psoriasis are prescribed antitumor therapy. Systemic treatment, including methotrexate, is associated with hepatotoxicity and hematologic toxicity. Structural and functional damage to the liver, as well as changes of a different nature in the blood, are the most common and serious complications of immunosuppressive therapy.

Objective: to determine the effect on aminotransferase parameters in patients with severe forms of psoriasis who receive systemic therapy, and to compare leukogram parameters in these patients depending on age.

Material and methods. The study involved 164 (100 %) patients suffering from severe PS (92 men (56.8 %) / 72 women (44.4 %)). Only skin manifestations of PS were in 137 (83.5 %) of 164 people, PsA was recorded in 27 (16.4 %) of 164 patients. The average age of patients with Ps was 42.3 ± 14.6 years, with PsA – 54.0 ± 14.0 years.

Results. The average value of ALT in patients with Ps is $29.6 (\pm 16.3)$. The average AST value is $31.2 (\pm 23.9)$. The level of leukocytes in patients with Ps only was $6.7 \pm 2.3 \times 10^9/l$, ESR – 14.4 ± 10.6 ; neutrophils – $60.8 \pm 10.4\%$; lymphocytes – $28.1 \pm 8.8\%$.

The average value of ALT in patients with PsA is $30.66 (\pm 22.2)$. The average AST value is $31.2 (\pm 16.6)$. The level of leukocytes in patients with PsA was $7.8 \pm 2.4 \times 10^9 / l$; ESR – 14.3 ± 10.5 ; neutrophils – $60.0 \pm 10.2 \%$; lymphocytes – $28.5 \pm 8.9\%$.

Conclusions. There is a significant increase in aminotransferases and changes in leukogram in patients with severe forms of psoriasis. Long-term use of methotrexate has the effect, patients with risk factors have the most influence, the most important of these risk factors are alcohol consumption, liver disease, the total and gradually increasing dose of the drug, the age of patients. The greatest effect was found in patients with PsA receiving systemic therapy and suffering from chronic alcoholism.

Keywords: radiation-induced xerostomia, direct anticoagulant «Pradaxa», silmeria.

Ведение

Псориазом страдает 2–4 % мирового населения. Псориаз – это хроническое воспалительное заболевание, поражающее кожу, ногти и суставы (1). У 20–30 % пациентов с псориазом в возможно развитие псориатического артрита (ПсА), приводящее к неизбежной инвалидизации пациентов. Чаще кожные проявления псориаза предшествуют суставным симптомам, однако зарегистрированы случаи первичного поражения суставов без повреждения кожных покровов (2).

Нередко пациентам с тяжелыми формами псориаза назначается системная цитостатическая терапия. Введенный в 1950-х годах, метотрексат продолжает оставаться одним из наиболее широко используемых системных цитостатиков в дерматологии (3). Системное лечение метотрексатом ограничивается его гепатотоксичностью и гематологической токсичностью. Структурно-функциональные поражения печени, а также изменения различного характера в крови являются наиболее распространенными и тяжелыми осложнениями иммуносупрессивной терапии.

Гепатотоксический эффект проявляется в повышении трансаминаз, развитии портального фиброза и цирроза. Изменения в клиническом анализе крови на фоне системной терапии включает сдвиги в лейкоцитарной формуле и скорости оседания эритроцитов (СОЭ). Серьезность повреждения печени связана с продолжительностью лечения метотрексатом, возрастом пациентов. Повреждение печени усиливают также такие факторы риска, как диабет, хронический алкоголизм, ожирение, перенесенные вирусные гепатиты. Поскольку ожирение и метаболический синдром (NAFLD) являются частой коморбидностью встречается у пациентов с псориазом, то наблюдение и обследование таких пациентов должно быть комплексным.

Цель исследования

Определить влияние длительной системной терапии метотрексатом на функцию печени и показатели лейкограммы у больных тяжелыми формами псориаза.

Материал и методы

Основную группу составили 164 (100 %) пациентов, страдающих тяжелыми формами Пс (92 мужчины (56,8 %)/ 72 женщины (44,4 %)), находившихся на стационарном лечении в «Филиале Короленько» МНПЦДК за период 2017. Только кожные проявления Пс были у 137 (83,5 %) из 164 человек, ПсА регистрировался у 27 (16,4 %) из 164 больных. Средний возраст пациентов с Пс, составил $42,3 \pm 14,6$ лет, с ПсА – $54,0 \pm 14,0$ лет, среднее значение PASI >10. Пациенты были разделены на возрастные группы согласно стандартам ВОЗ: от 18–44 лет – молодой возраст; 44–60 лет – зрелый возраст; 60–75 лет – пожилой возраст; 75–90 лет – старость. Все пациенты были обследованы, и получали стандартную базисную терапию Пс. 49 (29,8 %) из 164 пациентов получали системную терапию в виде приема метотрексата внутрь или в виде инъекций с перерывами в семь дней. Средний возраст пациентов, получающих системную терапию составил $55,6 (\pm 13,5)$ лет. Длительность назначения препарата зависела от тяжести системного процесса, от интенсивности болевого синдрома, от распространенности кожного процесса. В группе пациентов, получавших системную терапию метотрексатом, больных только с кожными проявлениями Пс было 26 (53,0 %) из 49 пациентов, их средний возраст составил $42,3 (\pm 14,6)$. ПсА был зарегистрирован у 23 (46,9 %) из 49 больных данной группы, средний возраст – $55 (\pm 13,9)$ лет. Было проанализировано наличие факторов риска у больных с Пс и ПсА, получающих системную терапию метотрексатом. Так, 14 (28,5 %) пациентов злоупотребляли алкоголем, у 11 (22,4 %) из 49 пациентов диагностировано ожирение различной степени

тяжести, ИМТ – (20,4 %) из 49 получали системную терапию метотрексатом на протяжении пяти и более лет.

Для статистической обработки проводился расчет пакетом статистического анализа Excel.

Результаты

Длительность течения Пс у пациентов, получающих системную терапию составила: до 3 лет – 6 человек; от 3 до 5 лет – 3 человека; от 5 до 10 лет – 7 человек; от 10 до 15 лет – 5 человек; больше 15 лет – 5 человек. Наследственность по Пс отягощена у 12 (46,1 %) из 26 человек.

Среднее значение АЛТ у пациентов с Пс составило 29,6 ($\pm 16,3$). Среднее значение АСТ – 31,2 ($\pm 23,9$). Значение среднего уровня лейкоцитов у пациентов с Пс составил $6,7 \pm 2,3 \times 10^9/\text{л}$, СОЭ – $14,4 \pm 10,6$; нейтрофилов – $60,8 \pm 10,4\%$; лимфоцитов – $28,1 \pm 8,8\%$. При анализе возрастных колебаний показателей печеночных трансаминаз и значений лейкограммы выявлено, что у пациентов молодого возраста (18–44 лет) среднее значение лейкоцитов составило $6,7 \pm 2,4 \times 10^9/\text{л}$; СОЭ – $14,4 \pm 10,6$; нейтрофилов – $60,9 \pm 10,3\%$; лимфоцитов – $28,2 \pm 8,8\%$. У больных зрелого возраста (44–60 лет) уровень лейкоцитов имел значение $6,6 \pm 2,2 \times 10^9/\text{л}$; СОЭ – $14,0 \pm 9,7$; нейтрофилов было $60,8 \pm 10,4\%$; лимфоцитов – $28,3 \pm 8,8\%$. У больных пожилого возраста (60–75 лет) лейкоцитов было $7,0 \pm 2,2 \times 10^9/\text{л}$; СОЭ – $13,9 \pm 9,9$; нейтрофилов – $60,9 \pm 10,3\%$; лимфоцитов – $28,3 \pm 8,7\%$. Среди самой старшей возрастной группы (75–90 лет) показатели лейкоцитов составил $7,6 \pm 2,2 \times 10^9/\text{л}$; показатели СОЭ – $14,2 \pm 10,1$; нейтрофилы – $62,1 \pm 9,8\%$; лимфоциты – $28,1 \pm 8,8\%$.

У пациентов, страдающих алкоголизмом, средний уровень АЛТ составил $34,3 \pm 16,8$, АСТ – $30,9 \pm 17,9$. У пациентов, страдающих ожирением, среднее значение АЛТ было $20,6 \pm 7,6$, АСТ – $23,3 \pm 12,4$. У пациентов длительно принимающих метотрексат показатели АСТ были $35,0 \pm 13,3$, АЛТ – $16,5 \pm 6,3$.

Длительность течения Пс составила: до 3 лет у 4 человек; от 3-х до 5 лет у 3 человек; от 5 до 10 лет у 8 человек; от 10 до 15 лет у 4 человек; больше 15 лет у 4 человек.

Наследственность по Пс была отягощена у 7 человек (30,4 %) из 23 человек. Изменение печеночных проб наблюдалось у 10 (43,4) из 23 пациентов. Среднее значение АЛТ у пациентов с ПсА было $30,66 \pm 22,2$, АСТ – $31,2 \pm 16,6$. Уровень лейкоцитов составил $7,8 \pm 2,4 \times 10^9/\text{л}$; СОЭ – $14,3 \pm 10,5$; нейтрофилов – $60,0 \pm 10,2\%$; лимфоцитов – $28,5 \pm 8,9\%$. При анализе возрастных колебаний показателей печеночных трансаминаз и значений лейкограммы выявлено, что у пациентов с ПсА в возрастной категории 18–44 лет уровень лейкоцитов был $7,7 \pm 2,5 \times 10^9/\text{л}$; СОЭ – $13,6 \pm 9,9$; нейтрофилов – $59,6 \pm 10,8\%$; лимфоцитов – $28,3 \pm 9,39\%$. У пациентов в возрастной категории 44–60 показатели лейкоцитов были $7,8 \pm 2,4 \times 10^9/\text{л}$; СОЭ – $24,5 \pm 10,5$; нейтрофилов – $59,9 \pm 10,32\%$; лимфоцитов – $28,75 \pm 8,8\%$. У пациентов 60–75 лет показатели лейкоцитов были $7,66 \pm 2,4 \times 10^9/\text{л}$; СОЭ – $13,6 \pm 9,7$; нейтрофилов – $59,8 \pm 10,5\%$; лимфоцитов – $28,5 \pm 9,0\%$. У больных в группе 75–90 лет показатели лейкоцитов были $7,3 \pm 2,3 \times 10^9/\text{л}$; СОЭ – $13,4 \pm 8,68$; нейтрофилы – $58,8 \pm 11,9\%$; лимфоциты – $28,9 \pm 10,7\%$.

У пациентов, страдающих алкоголизмом, показатели АЛТ составили $43,5 \pm 13,7$, АСТ $43,5 \pm 30,1$. У пациентов, страдающих ожирением, среднее значение АЛТ было $39,5 \pm 29,4$, АСТ – $39,14 \pm 17,1$. У пациентов длительно принимающих метотрексат показатели АСТ были $36,2 \pm 15,9$, АЛТ – $32,3 \pm 16,8$.

Обсуждения

На повышение аминотрансфераз и изменения в лейкограмме у пациентов с тяжелыми формами псориаза оказывает влияние длительный прием метотрексата, злоупотребление алкоголем, заболевания печени, общая и постепенно нарастающая доза препарата, возраст пациентов.

Наибольшие изменения выявлены у пациентов с ПсА, получающих системную терапию и страдающих хроническим алкоголизмом. Согласно данным исследований Cheng H.S., Radermaker M. Monitoring methotrexate-induced liver fibrosis in patients with psoriasis: utility of transient elastography) ожирение и метаболический синдром, включая ожирение печени (NAFLD), является одной из частых коморбидностей у больных псориазом.

Данные исследований показывают, что влияние системного лечения цитостатиками у пациентов с факторами риска служит серьезным препятствием к достижению должного лечебного эффекта, поскольку определяет необходимость увеличения интервалов между курсами терапии и снижения дозировки препаратов, вплоть до их полной отмены. В связи с этим изучение механизмов медикаментозных поражений печени и разработка на этой основе подходов к предупреждению и (или) ограничению таких поражений является одной из актуальных задач, имеющих отчетливое прикладное значение [3].

Эти все данные подтверждаются исследованиями проведенными разными авторами.

Заключение

Несомненно системная терапия метотрексатом оказывает влияние на уровень печеночных трансаминаз и показатели лейкограммы у пациентов с тяжелыми формами псориаза. У таких больных регистрируется повышение уровня печеночных ферментов и изменения в клиническом анализе крови в виде воспалительных изменений. Наибольшие изменения имеются у пациентов с диабетом, хроническим алкоголизмом, ожирением, перенесенным гепатитом В и получающих длительную системную терапию цитостатиками. Это обуславливает необходимость междисциплинарного подхода к ведению таких пациентов. С такими пациентами должна быть проведена лечебно-просветительская работа по выяв-

лению факторов риска, с целью раннего выявления и своевременного лечения коморбидных патологий, что позволит добиться долгосрочного контроля над болезнью и улучшить качество жизни.

Литература

1. Sana Mokni, Khaoula Ameur, Najet Ghariani, Badreddine Sriha, Colandane Belajouza, Mohamed Denguezli, Rafiaa Nouira: A Case of Nail Psoriasis Successfully Treated with Intralesional Methotrexate. *Dermatol Ther (Heidelb)*. 2018. Vol. 8. Pp. 647–651.
2. Paek So Yeon, Han Ling, Weiland Matthew, Lu Chuan-jian, McKinnon Kathleen, Zhou Li, Lim Henry W., Elder James T., Mi Qing-sheng (2015). Emerging biomarkers in psoriatic arthritis. *IUBMB Life*. 67(12):923–927.
3. Shen S, O'Brien T, Yap LM, Prince HM, McCormack CJ. The use of methotrexate in dermatology: a review. *Australas J Dermatol*. 2012;53(1):1–18.
4. Ермолаева Л.А. Гепатотоксичность противоопухолевых препаратов растительного происхождения паклитаксела и этопозида и ее фармакологическая коррекция: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Томск, 2008. – 26 с.
5. Effect of docosahexaenoic acid on macrophage functions of rats / M. Bulbul, R. Tan, B. Gemici, G. Hacıoglu, A. Agar, V.N. Izgut-Uysal // *Immunobiology*. 2007. Vol. 212. № 7. Pp. 583–587.
6. Chladek J. An in vitro study on methotrexate hydroxylation in rat and human liver / J. Chladek, J. Martinkova, L. Sispara // *Physiol. Res*. 1997. Vol. 46. № 5. Pp. 371–379.
7. Marisol E. Otero, Juul M.P.A. van den Reek, Peter C.M. van de Kerkhof, Jorre S. Mertens, Marieke M.B. Seyger, Wietske Kievit and Elke M.G.J. De Jong. Beliefs About Medicines in Patients with Psoriasis Treated with Methotrexate or Biologics: A Cross-sectional Survey Study. *Acta Derm Venereol*. 2019. Vol. 99.

ПУТИ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОЙ МИКОЛОГИИ В РОССИИ (1910–1919)

БЕЛОВА Л.В., БАТКАЕВА Н.В.

Российский университет дружбы народов

117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

Резюме

Актуальность исследования. Показана преемственность, и в то же время самобытность и оригинальность путей развития медицинской микологии в России в 1910–1919 гг., недостаточно освещенных в историко-медицинской литературе.

Цель исследования: определить вклад российских ученых в медицинскую микологию и организацию борьбы с грибковыми болезнями.

Материалы и методы: проведен сравнительный анализ научных трудов русских ученых, их выступлений, полемики по медицинской микологии.

Обсуждение. Большой научный материал по медицинской микологии в 1910-х гг. был накоплен С.Л. Богровым, Н.А. Черногубовым, А.А. Боголеповым, О.Н. Подвысоцкой и др. Вопросы по грибковым болезням и организации борьбы с ними были программными на XI Пироговском съезде (Спб., 1910), обсуждались в работе ряда съездов.

Выводы. В России в 1910-х гг. наряду с накоплением научного материала закладывались основы организации борьбы с дерматомикозами. Было положено начало проведению экспедиций по борьбе с заразными кожными болезнями, в том числе грибковыми. Применялась рентгеноэпиляция.

Ключевые слова:

медицинская микология, А.И. Поспелов, И.Ф. Зеленев, С.Л. Богров, А.А. Вевиоровский, В.Ф. Войно-Ясенецкий, Е.С. Главче, В.В. Иванов, Е.Ф. Фридман, М.Г. Мгебров, Н.А. Черногубов, П.А. Павлов, А.А. Боголепов, О.Н. Подвысоцкая, Е.А. Матушкин.

WAYS OF DEVELOPMENT OF MEDICAL MYCOLOGY IN RUSSIA (1910–1919)

BELOVA L.V., BATKAEVA N.V.

Peoples' Friendship University of Russia

6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, Russia, 117198

Summary

The relevance of research. The continuity, and at the same time, originality and originality of the ways of development of medical mycology in Russia in 1910–1919, insufficiently covered in the historical and medical literature, is shown.

Objective: to determine the contribution of Russian scientists to medical mycology and the organization of the fight against fungal diseases.

Materials and methods: a comparative analysis of the scientific works of Russian scientists, their speeches, polemics on medical mycology has been carried out.

Results. Great scientific material on medical mycology in the 1910s. S.L. Bogrov, N.A. Chernogubov, A.A. Bogolepov, O.N. Podvysotskaya and others. Questions on fungal diseases and the organization of their control were programmatic at the XI Pirogov Congress (St. Petersburg, 1910), and were discussed in the work of a number of congresses.

Conclusion. In Russia in the 1910s along with the accumulation of scientific material laid the foundation for the organization of the fight against ringworm. It was the beginning of the expedition to combat infectious skin diseases, including fungal. X-ray epilation was used.

Keywords:

medical mycology, A.I. Pospelov, I.F. Zelenev, S.L. Bogrov, A.A. Veviorovsky, V.F. Voyno-Yasenetsky, E.S. Glavche, V.V. Ivanov, E.F. Fridman, M.G. Mgebrov, N.A. Chernogubov, P.A. Pavlov, A.A. Bogolepov, O.N. Podvysotskaya, E.A. Matushkin.

Вопросы по бластомикозу, споротрихозу были программными на XI Пироговском съезде (Спб., 1910). Борьба с грибковыми болезнями обсуждалась на XII (М., 1910), XIII (Тифлис, 1913) съездах Русских естествоиспытателей и врачей, I съезде представителей Кавказских городов (Тифлис, 1911), съезде служащих врачей Гражданского ведомства на Кавказе (Тифлис, 1913).

По данным С.Л.Богрова (1923), М.Г.Мгеброва (1927), клиники кожных и венерических болезней ЛМИ (проф. А.А.Сахновская, зав. женским отделением приват-доцент О.Н.Подвысоцкая) (1927) микроспория в России начала регистрироваться только с 1910 г., а из всех грибковых заболеваний занимала последнее место. Статистические данные о распространенности грибковых болезней в Курской губернии привёл В.И. Долженков (1910).

Земский врач Р.Ф.Мелешко (Пермь) (1910) привел наблюдение больного с бластомикозом кожи. Одна из первых демонстраций онихомикозов была сделана на заседании (1910) Московского Венерологического и Дерматологического Общества (МВДО) Н.А.Черногубовым. Проф. П.А.Павлов (МУ) продемонстрировал там же больного бластомикозом кожи. В статье «К лечению болезней ногтей X-лучами» Н.А.Черногубов (1912) продолжал широко рекомендовать рентгенотерапию онихомикозов, однако этот способ себя не оправдал.

Одним из первых в России С.Л.Богров (МУ) (1912) описал микроспорию взрослых, вызванную *M. lanosum* и указал на хроническую трихофитию взрослых. Предложил (1913) создавать специализированные микологические учреждения. Общепринятое в то время мнение о наличии трихофитии только у детей было опровергнуто С.Л.Богровым, Н.А.Черногубовым в работе «Трихофития взрослых» (1913).

Глава «Грибки – паразиты кожи и ее придатков» в коллективном руководстве

«Медицинская микробиология» (1913) написана С.Л.Богровым. В монографии «Споротрихоз и сходные ему микозы» (1913) А.А.Вевиоровский (МУ) рассмотрел выделенный новый вид *Sporotrichon*, названный им *Sp. rusicum album* (белый русский споротрихон).

Имя А.А.Боголепова присвоено впервые описанным им грибам *Tilachlidium Bogolepovi* (1912), дрожжеподобному грибу *Mycoderma Bogolepovi* (1913). Для выявления в тканях микроорганизмов учёный предложил оригинальный метод окраски гистологических препаратов, основанный на принципе их перекрашивания (метод Боголепова) (1913). Первым в России А.А.Боголепов получил (1918) культуру *Normoderum*. Фактически в те годы был директором (заведующим) (неофициально, с 1917 г.) томской кожно-венерологической клиникой.

Нами изучена по архивным материалам работа туркестанских врачей в борьбе с дерматомикозами. По данным из разных уездов грибковые болезни были широко распространены среди населения. Большой вклад в организацию выявления и лечения больных внесли ташкентские врачи М.Х.Батыршин, Скопнин, Н.Ф.Войцеховский, Тимофеев, сырдарьинские областные врачи С.С.Завадовский, Э.О.Околов, зерафшанский окружной врач Е.Липский, самаркандский врач С.Ноткин, нукусский участковый врач Э.Джалладянц, ординаторы Ташкентского госпиталя В.М.Образцов, Самаркандского – Дмитриев, члены Общества естествоиспытателей и врачей Туркестанского края Сатинский, Я.Л.Шварц, С.М.Стекольников и др.

На основании разработанного материала старгородской амбулатории Ташкента Я.Л.Шварц (1911) отметил, что второе место среди кожных болезней после экземы занимал фавус и довольно часто встречался стригущий лишай.

Огромная роль в изучении грибковых заболеваний принадлежит медицинским экспедициям из России. В Бухаре

и Ашхабаде работала экспедиция (1912) проф. О.В. Петерсена. Ученый сообщил медикам о достижениях науки, впоследствии вел переписку с врачами Бухары. Представитель русской администрации в Бухаре А. Сомов писал, что врачи Туркестана «...почувствовали себя общенными к общим научным интересам благодаря необыкновенной энергии и глубокой вере в науку прибывших из России ученых».

Легендарной личностью останется в истории герой Первой мировой войны миколог Евгений Александрович Матушкин (1890–1959), впоследствии полковник медицинской службы, профессор, зам. начальника кафедры кожных и венерических болезней Военно-Медицинской Академии. Родился в бедной семье уральских казаков. Выпускник (1914) ВМА с отличием, обучался за казенный счет. Старший врач 21-го Сибирского стрелкового полка, проявил отвагу, умелое санитарно-гигиеническое обеспечение полка в боевых условиях. Предложил и изготовил самодельный противогаз, спас от отравляющих газов личный состав полка.

Участвовал в 36-и боях, возглавил наступление, захватил пленных, оружие. За свой подвиг Высочайшим приказом о гражданских чинах Военного ведомства от 31.07.1916г. № 37 Е.А. Матушкин «пожалован орденом Святого Великомученика и Победоносца Георгия 4 степени». Такая награда врачу в Первую мировую войну была единственной.

За отличия в делах против неприятеля Е.А. Матушкин был произведен в титулярные советники (23.10.1916). Был награжден орденами Анны, Владимира, Боевого Красного Знамени (двумя) (1944), Красной Звезды, орденом Ленина (1945), медалями. К огромному сожалению, все высокие награды проф. Е.А. Матушкина позже были похищены знакомым его дочери, что окончательно подорвало здоровье Евгения Александровича. Изучал эпидермофитию в условиях воинских частей, защитил док-

торскую диссертацию (1945) и выпустил монографию (1947) на эту тему.

Корифей российской дерматологии проф. А.И. Пospelов разрабатывал вопросы организации борьбы с фавусом, сведения о дерматомикозах приведены в его учебниках. Известный многими работами по дерматомикозам, проф. И.Ф. Зеленев изучал дрожжевую онихию, бластомироз, стрептотрихоз, аспергиллез.

Нахлынувшая после Первой мировой войны эпидемия грибковых заболеваний волосистой части головы поставила российских рентгенологов перед необходимостью увеличить пропускную эпиляционную способность рентгенотерапевтических кабинетов. Были предложены методы трехпольного облучения и массовой рентгеноэпиляции.

В «Отчете о деятельности Переславской земской больницы за 1914 г.» (1915) В.Ф. Войно-Ясенецкий указал на две проведенных им операции крестьянину Г. Каленову с диагнозом актиномироз (?) легкого и грудной клетки. Детально описал клиническую картину: пронизанные свищами и полостями инфильтраты, абсцессы, обильный жидкий гной и др.

Вышла статья Н.А. Черногубова (1916) «Является ли *Tr. violaceum* Sabouraud самостоятельным видом трихофитонов?». Учебник проф. Г.И. Мещерского «Основные сведения о кожных и венерических заболеваниях» (1917) был пособием и по грибковым болезням. Большим знатоком лабораторных методов обследования, в том числе на грибы, был проф. В.В. Иванов. Проф. Е.Ф. Фридман продолжал работу по дерматомикозам.

Крупный дерматомиколог О.Н. Подвысоцкая в докторской диссертации «Дерматомикозы (*Trichophytia*, *Microsporia*, *Favus*)» (1919) показала, что основным возбудителем трихофитии в России являлся *Tr. violaceum*, а микроспории – *M. lanosum*.

Преждевременно скончались в 1910-х гг. председатель Одесского ДВО Е.С. Главче (1871–1919), внесший большой вклад

в борьбу с грибковыми болезнями; первый русский исследователь актиномикоза Н.М. Берестнев (1867–1910). Проф. М.И. Афанасьев (1850, Оренбург – 1910, Мургаб, Туркестан) умер от пиелонефрита, находясь на лечении. Скончался проф. А.И. Поспелов (1946–1916). Ушел из жизни проф. И.Ф. Зеленев (1860–1918). Оставил после себя Памятник – тома первого «Русского журнала кожных и венерических болезней».

В России в 1910-х гг. наряду с накоплением научного материала закладывались основы организации борьбы с дерматомикозами. Было положено начало проведению экспедиций по борьбе с заразными кожными болезнями, в том числе грибковыми.

ПУТИ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОЙ МИКОЛОГИИ В РОССИИ И СССР (1920–1929)

Л.В. БЕЛОВА, Н.В. БАТКАЕВА

Российский университет дружбы народов,
117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

Резюме

Актуальность исследования. Выявлены новые достижения в отечественной медицинской микологии по сравнению с предыдущими, влияние на творчество ученых последующих поколений. Показана преемственность и в то же время самобытность и оригинальность путей развития медицинской микологии в России и СССР в 1920–1929 гг., недостаточно освещенных в историко-медицинской литературе.

Цель исследования: определить вклад российских учёных в медицинскую микологию и организацию борьбы с грибковыми болезнями.

Материалы и методы. Проведен сравнительный анализ научных трудов отечественных учёных, их выступлений, полемики по медицинской микологии.

Обсуждение. Работы русских ученых по генерализованной трихофитии внутренних органов, костей, хрящей, трихофитийной эритродермии потрясли микологический мир. Были предложены методы лечения микозов вакцинами и аутовакцинами. Совершенствовались методы рентгеноэпиляции, началось изучение хромомикоза.

В ряде республик, особенно в Азербайджанской ССР, в 1920-е гг. поражение детей фавусом приняло эпидемический характер и являлось социальным бедствием. По всему СССР создавались «фавозные» детские дома, «дома микотиков», проводилась массовая рентгеноэпиляция.

Выводы. Наряду с накоплением научного материала советское здравоохранение проводило колоссальную работу по организации выявления и лечения больных дерматомикозами детей.

Ключевые слова: медицинская микология, В.В. Иванов, С.Л. Богров, Е.Ф. Фридман, Н.А. Черногубов, А.Я. Пелевина, В.И. Фельдман, А.И. Лебедев, А.А. Макарьин, А.А. Боголепов, М.А. Членов, О.Н. Подвысоцкая, Я.А. Мериин, И.И. Чернявский, П.Н. Кашкин, А.Г. Лурье, А.М. Ариевич.

WAYS OF DEVELOPMENT OF MEDICAL MYCOLOGY IN RUSSIA AND THE USSR (1920–1929)

L.V. BELOVA, N.V. BATKAEVA

*Peoples' Friendship University of Russia,
6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, Russia, 117198*

Summary

The relevance of research. New advances in domestic medical mycology compared to previous ones, the impact on the work of subsequent generations of scientists have been revealed. The continuity, and at the same time, originality and originality of the ways of development of medical mycology in Russia and the USSR in 1920–1929, insufficiently covered in the historical and medical literature, is shown.

Objective: to determine the contribution of Russian scientists to medical mycology and the organization of the fight against fungal diseases.

Materials and methods. A comparative analysis of scientific works of domestic scientists, their speeches, polemics on medical mycology has been carried out.

Results. The works of Russian scientists on generalized trichophytosis of internal organs, bones, cartilage, trichophytic erythroderma shook the mycological world. Methods for treating mycoses with vaccines and autovaccines have been proposed. Methods of X-ray epilation were improved, the study of chromomycosis began. In a number of republics, especially in the Azerbaijan SSR, in the 1920s. the defeat of children with a favus became epidemic in nature and was a social disaster. Across the USSR, “favored” orphanages, “mycotic houses” were created, and mass X-ray epilation was carried out.

Conclusion. Along with the accumulation of scientific material, Soviet public health carried out tremendous work on organizing the identification and treatment of children with ringworm children.

Keywords: medical mycology, V.V. Ivanov, S.L. Bogrov, E.F. Fridman, N.A. Chernogubov, A.Ya. Pelevina, V.I. Feldman, A.I. Lebedev, A.A. Makarin, A.A. Bogolepov, M.A. Chlenov, O.N. Podvysotskaya, I.Ya. Meriin, I.I. Chernyavskij, P.N. Kashkin, A.G. Lure, A.M. Arievidh

Эпидемический рост заболеваемости сифилисом и гонореей отодвинул на задний план деятельность кожно-венерологических учреждений по дерматомикозам, диспансеризации больных, хотя распространенность грибковых заболеваний в СССР была катастрофической. Многие авторы называли ее вопиющей и даже эпидемией (А.У. Ландесман, М.Г. Мгебров, 1927 и др.). Плановые мероприятия были направлены на ликвидацию вспышки дерматомикозов, охватившей почти всю страну во время и после гражданской войны и голода.

Среди трихомикозов в России в середине 1920-х гг. по данным О.Н. Подвысоцкой, М.Г. Мгеброва, Б.В. Глуховцева и других авторов первое место занимала трихофития (62–73 %) с главным возбудителем *Tr. violaceum*, второе – фавус (12–16 %), третье (иногда второе, чередуясь с фавусом) – микроспория (11–26 %).

В отчете (02.1923) Совнаркому о командировке по областям народный комиссар здравоохранения Туркестанской АССР Л.И. Гельфгот сообщил о вопиющих фактах содержания детей в детских домах Самарканда, где почти нигде не было постельного белья. В детском доме № 8 из 65 детей 28 оказались больны фавусом, 16 – чесоткой. Здание наполовину развалилось, уборных не было. Дети разуты и раздеты, медицинская помощь совершенно отсутствовала (ЦГА РУз, ф. 40, оп.1, ед. хр. 260, лл. 150-153).

В некоторых республиках первое место среди дерматомикозов принадлежало фавусу, например, в Азербайджанской ССР – 75 %. Там фавус по данным АзКВИ (дир.-проф. М.А. Членов) считался социальным бедствием. К тому времени ручную эпиляцию почти полностью сменила безболезненная, более быстрая и эффективная рентгеноэпиляция. В АзКВИ применялись ее пяти-, четырех-, трехпольный, частичный и групповой методы. На частоту рецидивов в АзССР влиял обычай у мужчин и мальчиков постоянно носить головной убор. Сама шапка, набитая грибами и спорами, легко переносила их на излеченную кожу.

Упростил и усовершенствовал технику рентгеноэпиляции М.И. Неменов, применив четырехпольное облучение. Его

методика легла в основу инструкции по проведению рентгеноэпиляции волосистой части головы.

Метод лечения трихофитии волосистой части головы повторно вызываемым воспалением (5% спиртовой раствор йода с последующим нанесением 10 % белой ртутной мази) не получивший, однако, распространения, предложил проф. Л.А. Соболев (1923).

Под руководством проф. О.Н. Подвысоцкой Я.А. Мериин (1924) изучал гистологию хромомикоза. В больнице им. В.М. Тарновского (Калинкинской) были созданы микологическая лаборатория (1927) во главе с проф. О.Н. Подвысоцкой и гистологическая (1927). Впервые в Европе и СССР на основании гистологического исследования И.И. Чернявский (1928) установил диагноз хромомикоза.

При Изоляторе им. Ф.Э. Дзержинского (1922) А.М. Ариевич организовал амбулаторию для больных дерматомикозами детей Москвы (1925) (с 1934г. – 1-й Московский микологический диспансер). Установил (1929), что причиной семейной микроспории часто являются больные кошки. А.Г. Лурье был директором Киевского фавозного диспансера (1923). Первый больной трихофитией волосистой части головы взрослых был зарегистрирован (07.1924) там за № 2885.

Уникальными являлись демонстрации больных генерализованной трихофитией на заседании МДВО (Н.А. Черногубов, А.Я. Пелевина; В.И. Фельдман, 1924). Впервые в отечественной литературе А.Я. Пелевина, Н.А. Черногубов (Рус. вестн. дерматол., 1926) описали хроническую трихофитию кожи и ее придатков, осложненную поражением слизистых оболочек, лимфатических желез и костей, у всех пяти членов семьи, вызванную *Tr. violaceum*. Описали больного трихофитийной эритродермией с поражением твердого и мягкого неба, хрящей, внутренних органов. Терапевтический эффект был получен при лечении специфической аутовакциной. Был описан (1927) больной трихофитией с разрушением костной ткани. Эти работы, по словам современников, потрясли микологический мир. Н.А. Черногубов (1926)

предложил метод лечения микозов вакцинами и аутовакцинами.

В докладе зав. Ферганским облздравотделом лекпома «летучего» отряда Михайлова была приведена его работа в кишлаке (Ашт) Наманганского уезда Ферганской области с 21.11.1922г. Было много больных грибковыми заболеваниями. Михайлов раздавал лекарства бесплатно, и больные были очень довольны.

На заседании (22.02.1923) Ученого медицинского совета при НКЗ ТАССР выступил с докладом д.м. (1915) проф. Анатолий Ильич Лебедев (1887–1923). Было решено организовать обследовательские отряды для борьбы с заразными болезнями, в том числе грибковыми. Первый зав. кафедрой кожных и венерических болезней Туркестанского университета, выпускник (1911) Императорской Военно-Медицинской Академии (ВМА) со званием лекаря с отличием, дворянин, проф. А.И. Лебедев являлся талантливым представителем петербургской школы проф. Т.П. Павлова.

В монографии проф. А.И. Лебедева «Основы патологической анатомии кожных болезней» (Ташкент, 1923) представлена подробная гистопатологическая картина фавуса (С. 130–131), трихофитии (С. 131–133), бластомикоза (С. 197), споротрихоза (С. 198–199).

Успешно выступал проф. А.И. Лебедев на арене Ташкентского цирка. Выходил на борцовский ковёр в чёрной маске, как было принято в то время, и оставался непобедимым. У проф. А.И. Лебедева бывали состояния депрессии, что явилось причиной трагического исхода (самоубийства) в расцвете его деятельности. Могила проф. А.И. Лебедева не сохранилась, памятник ему установлен на могильном участке Л.В. Беловой (2-й комплекс слева от церкви).

Участник борьбы с басмачеством, зам. наркома (1920) здравоохранения Таджикистана, А.А. Макарьин занимался и организацией борьбы с грибковыми болезнями. Со второй половины 1920-х гг. был начальником кожно-венерологического отделения Ташкентского окружного госпиталя № 159, ассистентом кафедры кожных и венерических болезней ТаШИУВ, репрессирован и погиб в 1938 г.

Больных с хронической трихофитией взрослых описал А.А. Боголепов (1921). Одно из первых описаний сетчатого (мозаичного) мицелия появилось в работе врача-лаборанта томской клиники (дир.-проф. А.А. Боголепов) Б.В. Глуховцева (1927), сторонника (ошибочно) его грибкового происхождения.

Когда А. Buschke (1926) с учениками вновь рекомендовал для целей эпиляции приём внутрь уксуснокислого таллия, многие советские микологи тут же ухватились за этот заманчивый по своей простоте и дешевизне способ лечения. Знатоки лабораторных методов исследования, редактор «Русского вестника дерматологии» проф. В.В. Иванов (1927) предостерегал от этого увлечения. Действительно, таллий при приеме внутрь не оправдал себя вследствие токсичности. А эффективность и безвредность его наружного применения при микозах впервые в СССР показал Н.А. Черногубов (1929).

Вопросы организации борьбы с дерматомикозами обсуждались на I Всероссийском (Всесоюзном) (М., 6–10.06.1923), II Всесоюзном (Харьков, 13–19.05. 1925) съездах по борьбе с венерическими болезнями, I Поволжском съезде по борьбе с венерическими и кожными болезнями (Казань, 1926). На III Всесоюзном съезде по борьбе с венерическими болезнями (Л., 1–7.06.1929, 654 делегата) проф. О.Н. Подвысоцкая, П.Н. Кашкин выступили с программным докладом по дерматомикозам. В двадцатых годах XX в. ушли из жизни известные ученые, внесшие вклад в развитие медицинской микологии: проф. С.Л. Богров (1878–1923), проф. Е.Ф. Фридман (1859–1925).

Наряду с накоплением научного материала советское здравоохранение проводило колоссальную работу по организации выявления и лечения больных дерматомикозами детей.

КОСМЕТОЛОГИЯ

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДВУХ СХЕМ ПРИМЕНЕНИЯ РЕТИНОВОГО ПИЛИНГА У ЖЕНЩИН С ФОТОСТАРЕНИЕМ ЛИЦА

БАВИЛОВА А.А., ГУБАНОВА Е.И., ЗАКИРОВА Г.Ш.

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств»,
Медицинский институт непрерывного образования, 125080, Россия, г. Москва

Резюме

Актуальность. Ретиноиды для местного применения составляют основу терапевтических программ коррекции гиперпигментации. Изучение эффективности и безопасности комбинации препаратов этой группы сохраняет свою актуальность в поиске оптимизирующих протоколов терапии фотостарения.

Цель исследования: сравнить эффективность и переносимость 2 схем применения наружных ретиноидов: монотерапии ретиновым пилингом и в сочетании крема с ретинолом у женщин с признаками фотостарения лица.

Материалы и методы. С ноября 2015 по январь 2017 года под клиническим наблюдением находилось 60 женщин в возрасте 35–65 лет (ср. возраст – $49,81 \pm 7,52$ лет) с 1-3 стадией старения по Р. Глогау, которым был проведен 3 процедуры Inno-Exfo Lightening пилинга, содержащего 5 % ретинола. В 1-й группе 30 человек применялась комбинация с кремом на основе ретинола, во 2-й группе 30 чел. – монотерапия пилингом. Сравнение эффективности и безопасности 2 схем наружной терапии фотостарения проводилось на основании постпроцедурного периода, динамических изменений показателей колориметрии, корнео- и кутометрии, индекса MASI.

Результаты. Показана эффективность терапии ретиновым пилингом с более выраженным результатом осветления кожи по данным колориметрии и индекса пигментации MASI в группе с сочетанным применением крема на основе ретинола (Д01–Д63: 1 гр. 16,6 (13,0; 17,1) – 7,8 (6,5; 9,1) и 2 гр. 16,9 (10,2; 17,1) – 11,0 (9,9; 4,0), $p < 0,05$). Не обнаружено различий по переносимости курса пилингов между группами в постпроцедурном периоде.

Заключение. Сравнительное исследование 2-х схем применения Inno-Exfo Lightening пилинга продемонстрировало оптимизирующее действие комбинированного протокола с кремом на основе ретинола у женщин с признаками фотостарения лица. Хорошая переносимость, улучшение показателей колориметрии и индекса пигментации MASI является научным обоснованием для внедрения нового протокола коррекции гиперпигментации в косметологическую практику.

Ключевые слова: фотостарение, гиперпигментация, ретиновый пилинг, ретинол, колориметрия.



EXPERIENCE IN THE USE OF ORAL DIRECT ANTICOAGULANT PRADAX IN THE TREATMENT OF RADIATION XEROSTOMY

VAVILOVA A.A., GUBANOVA E.I., ZAKIROVA G.SH.

Department of skin and venereal diseases with the course of cosmetology of the Medical Institute of Continuing Education of the Moscow State University of Food Production, Moscow, Russia, 125080

Summary

Retinoids for topical use form the basis of therapeutic programs for the correction of hyperpigmentation. The study of the efficacy and safety of the combination of drugs in this group retains its relevance in the search for optimizing protocols for photoaging therapy.

Objective: to compare the efficacy and tolerability of 2 schemes of using external retinoids: monotherapy with retinoic peeling and in combination with retinol cream in women with face photoaging.

Materials and methods: from November 2015 to January 2017, 60 women aged 35–65 years (cf. age 49.81 ± 7.52 years) with 1-3 stages of aging according to R. Glogau were under clinical supervision with 3 procedures Inno-Exfo Lightening peeling containing 5% retinol. In 1 group of 30 people, a combination with retinol based cream was used, in group 2, 30 people were treated with peeling monotherapy. Comparison of the efficacy and safety of 2 schemes of external therapy of photoaging was carried out on the basis of a postprocedure period, dynamic changes in the indices of colorimetry, root- and cutometry, MASI index.

Results. The effectiveness of retinoic peeling therapy was shown with a more pronounced result of skin lightening according to colorimetry and MASI pigmentation index in the group with the combined use of retinol based cream (D01-D63: 1 gr. 16.6 (13,0; 1,1) – 7,8 (6,5; 9,1) and 2 gr. 16.9 (10,2; 1,1) – 1,0 (9,9; 4,0), $p < 0,05$). No differences were found in the tolerability of the course of peels between the groups in the postprocedural period.

Conclusion. A comparative study of 2 schemes of Inno-Exfo Lightening peeling demonstrated an optimizing effect of the combined protocol with retinol based cream in women with signs of facial photoaging. Good tolerability, improvement of colorimetry and pigmentation index MASI is a scientific rationale for the introduction of a new protocol for the correction of hyperpigmentation in cosmetology practice.

Keywords: photoaging, hyperpigmentation, chemical peeling, retinol, colorimetry.

Поиск превентивных методов и оптимальных протоколов коррекции фото- и хроностарения является одним из актуальных направлений в дерматологии и косметологии.

Основными маркерами фотостарения являются: гиперпигментация, солнечное лентиго, актинический кератоз, морщины, снижение эластичности, дермальная атрофия [1–5]. С учетом стадии фотостарения и признаков хроностарения предлагается различная комбинация наружных средств, аппаратных и/или инъекционных методов. В последние годы все чаще препаратами выбора при лечении гиперпигментации лица являются наружные ретиноиды (средства с ретинолом и ретиноевые пилинги). Дерматологами разрабатываются различные схемы их использования, однако работ, посвященных изучению эффективности и безопасности используемых комбинаций в научной литературе встречается недостаточно [6–9].

Дерматологами клиники «Валлекс Мед» и кафедры кожных и венерических болезней с курсом косметологии Медицинского института непрерывного образования ФГБОУ ВО МГУПП разработаны и успешно применяются протоколы комплексной этапной терапии фотостарения лица с использованием химических пилингов.

Целью данного исследования явилась сравнение эффективности и переносимости 2 схем применения наружных ретиноидов: монотерапии ретиноевым пилингом и в сочетании крема на основе ретинола у женщин с признаками фотостарения лица.

Материалы и методы

Клинические

После проведения скринингового обследования 100 амбулаторных пациентов в возрасте 35–65 лет 1–3 стадии по Р. Глогау (ср. возраст $49,81 \pm 7,52$ лет), на основании разработанных критериев включения и исключения, отобраны 60 женщин,

мотивированных на устранение гиперпигментации и тусклости кожи лица.

Критерии включения: здоровые женщины в возрасте 35–65 лет, желающие принять участие в исследовании и выполнять предписания врача с требованиями протокола; наличие признаков фотостарения лица (пигментных пятен, морщин и т.д.); подписанное информированное согласие; **Основные критерии исключения:** клинически значимые интеркуррентные заболевания, которые могут влиять на безопасность исследования; злоупотребление алкоголем или прием наркотиков; планируемое хирургическое или стоматологическое вмешательство в период исследования; использование лекарственных препаратов и наружных средств (в т.ч. оральные ретиноиды) которые могут влиять на результаты терапии.

После оценки признаков фото- и хроностарения лица по шкале Мерц, Р. Глогау, определения индекса MASI, методом простой рандомизации пациенты были распределены на 1 и 2 группы. Курс из 3 ретиноевых пилингов Inno-Exfo Lightening (INNOAESTHETICS, Испания) с содержанием 5 % ретинола, проводился с интервалом 3 недели. Женщинам 1 группы ($n = 30$, средний возраст $48,53 \pm 7,86$) в межпроцедурный период, с 7 по 20 дни дополнительно использовался крем с ретинолом (0,3 %) один раз в 2–3 дня вечером, а пациенткам 2 группы ($n = 30$, средний возраст $50,1 \pm 7,92$ лет) – только монотерапия ретиноевым пилингом. Всем пациенткам было рекомендовано применение крема «Бепантен» в постпроцедурный период и фотозащитного средства в течение года.

Инструментальные методы

Изучение вязко-эластических свойств кожи проводилось до и после проведения 1-й и 2-й процедуры, спустя 3 недели после 3-й процедуры пилинга. Измерение показателей увлажненности и эластичности кожи лица методами корнеометрии и кутометрии (аппарат Courage+Khazaka, Германия) производи-

лась в зоне лба и щеки. Для оценки пигментации кожи применялся метод колориметрии (Colorimetry, Chroma Meter CR 400, Konika Minolta) в те же сроки. Изучались 3 цветовых показателя (a^* , b^* , L^*) в 3 зонах (пигментное пятно 1 – pigment 1, пятно 2 – pigment 2, и равномерный тон – ровно) [10].

Оценка постпроцедурного периода. Симптомы воспаления кожи в результате хеомэксфолиации по 10-бальной системе самооценки (0-отсутствие признака, 10-максимально выраженный) анализировались на основании предъявления и активного выявления жалоб, дневников пациентов в периоде Д01–Д63.

Статистическая обработка данных. Полученные данные согласно протоколу исследования вносились в индивидуальные регистрационные карты (ИРК) пациентов, которые затем использовались для формирования базы данных по исследованию (Microsoft Office Excel 2010).

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием параметрических и непараметрических методов в приложении программы Statistica 10.

Результаты и обсуждение

Полностью завершили исследование 52 человека. Анализ результатов оценивался после курса терапии на Д42 (после 2-й процедуры пилинга) и Д63 (через 3 недели после 3-й процедуры).

Оценка безопасности

Серьезных нежелательных явлений (НЯ) зарегистрировано не было. Все симптомы хеомэксфолиации кожи были ожидаемыми, слабо выраженными и легко переносимыми. Был проведен анализ постпроцедурных дневников, заполненных пациентами. Различий по выраженности НЯ в группах не отмечено ($p \geq 0,05$) (табл. 1).

Таблица 1

Проявление кожных симптомов в постпроцедурный период

Признак	Средняя выраженность, баллы		P, Mann–Whitney	Начало-окончание, дни		Пик макс. проявлений, день	
	1	2		1	2	1	2
Группы							
Покраснение	0,78 ± 0,86	0,53 ± 0,83	0,339327	1–7	1–8	1	1
Отёчность	0,24 ± 0,17	0,34 ± 0,23	0,569112	1–7	1–7	2	2
Жжение	1,22 ± 0,27	0,4 ± 0,29	0,442624	1–8	1–11	1	1
Стягивание	0,2 ± 0,12	0,31 ± 0,18	0,294548	4–12	4–9	6	5
Сухость	1,22 ± 0,83	1,05 ± 0,93	0,582974	1–21	1–16	3	3
Шелушение	0,77 ± 0,49	0,57 ± 0,38	0,472001	1–21	1–11	3	5
Высыпания	0,2 ± 0,11	0,31 ± 0,18	0,294548	1–21	4–9	6	5

Герпетические высыпания наблюдались у 9,8 % женщин (2 случая в 1-й и 3 во 2-й группах) на первой неделе после пилинга. Все пациентки использовали наружно и внутрь Ацикловир. Покраснение, мелко- и крупнопластинчатое шелушение продолжались до 7 дней с пиком на 3–5 сутки после пилинга. Отмечено, что у женщин с сухой чувствительной кожей симптомы раздражения кожи были более выраженные.



А



Б

Рис. 1. Клинические примеры:
До и После курса ретиноевого пилинга лица.
А) Пациентка, 66 лет. Гр. 1. Б) Пациентка, 57 лет. Гр. 2

Клиническая оценка пигментации.
По показателям пигментации (индекс MASI) получены статистически достоверные изменения в динамике в обеих группах (табл. 2).

Таблица 2

Динамика показателей пигментации

Визит	1 группа	2 группа	p, Mann-Whitney test
Показатели пигментации правой щеки			
Д 01	20,0 (15,0; 24,0)	24,0 (15,0; 24,0)	0,98557
Д 42	15,0 (12,0; 20,0)	17,5 (9,0; 20,0)	0,61273
Д 63	10,5 (9,0; 12,0)*	15,0 (12,0; 20,0)*	0,01466
Показатели пигментации левой щеки			
Д 01	20,0 (15,0; 24,0)	24,0 (12,0; 24,0)	0,92797
Д 42	16,0 (12,0; 20,0)	18,0 (8,0; 20,0)	0,60010
Д 63	10,5 (6,0; 12,0)*	15,0 (12,0; 20,0)*	0,00269
Индекс MASI			
Д 01	16,6 (13,0; 17,1)	16,9 (10,2; 17,1)	0,32897
Д 42	12,8 (10,4; 17,1)	12,0 (8,1; 14,1)	0,27807
Д 63	7,8 (6,5; 9,1)*	11,0 (9,9; 14,0)*	0,00113

* динамические изменения внутри группы статистически достоверны, Friedman test $p < 0,05$.

INNO-EXFO® Lightening

КОНТРОЛИРУЕМЫЙ МИКРОПИЛИНГ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ SMART GPS®: ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА И ВЫСВОБОЖДЕНИЕ АКТИВНЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ.

SMARTGPS®

INNO-EXFO® Lightening

микрופилинг:

- **преодолеывает** защитный барьер при точном соответствии физико-химическим особенностям поверхности кожи;
- **равномерно** распределяется внутри эпидермального слоя;
- **гарантирует** биодоступность транспортируемых ингредиентов и сохранность целостности кожи.

INNO-EXFO® Lightening + Dark Spot Eraser

«Великолепный дуэт» (микрופилинг + крем):

- **улучшает** текстуру и общее качество кожи;
- **восстанавливает** ровный цвет;
- **корректирует** нарушения гиперпигментации и возрастных признаков.

Активные ингредиенты

Пилинг: ретинол, салициловая, молочная и фитиновая кислоты, койевая кислота.

Крем: ретинол, койевая кислота, ундециленол фенилаланин, арбутин, экстракт корня солодки, ниацинамид, миндальная, салициловая, гликолевая, фитиновая кислоты, токоферол.

Эксклюзивный дистрибьютор в РФ ООО «МАРУГА»
117630, г. Москва, Старокалужское шоссе, 62, корп. 7.
Тел.: +7 (495) 777 67 07, e-mail: maruga@maruga.ru, www.maruga.ru
Филиал ООО «Маруга» в Санкт-Петербурге: 197342, ул. Торжковская, д. 5,
бизнес-центр «Оптима», 1 этаж, офис № 04, тел.: +7 (812) 458 56 88
Филиал ООО «Маруга» в Пятигорске: 357502, ул. Козлова, д.10, тел.: +7 (879) 339 34 44



Колориметрия

По результатам колориметрии в 1 группе получены статистически достоверные положительные изменения (осветление кожи) в динамике показателей пигментных пятен и равномерного тона: pigment 1L*, pigment 1a*, pigment 2L*, pigment 2a*, pigment 2b*, rotno 1L*, rotno 1a*; а во 2 группе - pigment 1L*, pigment 1a*, pigment 1b*, rotno 1L*, rotno 1a* (p, критерий Fridman).

Корнеометрия и кутометрия

Исходно группы статистически однородны по показателю корнеометрии и неоднородны по показателю кутометрии. После завершения терапии на Д 63 в обеих группах не было выявлено значимых изменений показателей эластичности и увлажненности эпидермиса.

Заключение

Проведенное исследование продемонстрировало высокую эффективность и безопасность ретиноевого пилинга Inno-Exfo Lightening у женщин с фотостарением лица. Показано оптимизирующее действие сочетанного протокола применения ретиноевого пилинга и крема на основе 0,3 % ретинола с сохранением профиля безопасности.

Рекомендации

- Для оптимизации лечения гиперпигментации при фотостарении лица можно рекомендовать сочетанный протокол 3 ретиноевых пилингов Inno-Exfo Lightening 1 раз в 3 недели и крема с ретинолом в межпроцедурный период. Использование крема на основе ретинола следует начинать после стихания симптомов воспаления кожи с 7 по 20 дни, 1 раз в 2–3 дня вечером, под увлажняющий или восстанавливающий крем.
- При рецидивирующих формах герпеса лица рекомендуется превентивный

прием ациклических нуклеозидов в день проведения пилинга сроком до 7 дней.

- С целью сохранения достигнутых результатов осветления кожи необходимо использование фотозащитных средств круглый год, а в период активной инсоляции ежедневно, с SPF 50.

Литература

1. Обаджи З.Э. Искусство оздоровления кожи: восстановление и омоложение. Научные основы клинической практики [пер. с англ. А.А. Полянской, О.В. Стафиновой]. М.: Практическая медицина, 2016. 300 с.
2. Олисова О.Ю., Андреева Е.В. Еще раз о проблеме гиперпигментации // *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2014. Т. 17 (2). С. 20–4.
3. Круглова Л.С., Иконникова Е.В. Гиперпигментация кожи: современные взгляды на этиологию и патогенез (часть 1) // *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2017. Т. 20 (3). С. 178–83.
4. Губанова Е.И., Дьяченко Ю.Ю., Родина М.Ю., Колиева М.Х. Коррекция возрастных изменений кожи лица с применением крема на основе ретинола и фракционного фототермолиза // *Экспериментальная и клиническая дерматокосметология*. 2011. № 1.
5. Тимофеев Г. Диагностика и коррекция нарушений барьерной функции кожи при проведении химических пилингов // *Пилинги*. 2009. № 2. С. 30–38.
6. Панова О.С., Губанова Е.И., Лапатина Н.Г. и др. Современные методы оценки гидратации и биомеханических свойств кожи // *Вест. дерматологии и венерологии*. 2009. № 2. С. 80–87.

ГИНЕКОЛОГИЯ

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ЭНДОМЕТРИТА:
ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ТИПОВ В В-РЕЖИМЕ

И.А. ОЗЕРСКАЯ¹, В.А. ИВАНОВ¹, Г.Г. КАЗАРЯН²

¹ Российский университет дружбы народов,

117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

² ООО «Научно-практический центр малоинвазивной хирургии

и гинекологии», 119607, Россия, г. Москва, Мичуринский проспект, д. 9, корп. 5

Резюме

Актуальность. Несмотря на значительные успехи современной гинекологии, эндометрит нередко остается нераспознанным, являясь основной причиной, приводящей к стойкому бесплодию или повторным потерям беременности. Выделяют 3 морфологических типа хронического эндометрита: гиперпластический, гипопластический и смешанный. Целью исследования являлась разработка ультразвуковых признаков различных морфологических типов хронического эндометрита.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 162 пациенток репродуктивного возраста (22–50 лет), которым диагностирован эндометрит. Группу сравнения составили 96 женщин 17–42 лет без гинекологической патологии ($P > 0,05$). Исследование проводилось в пролиферативную фазу цикла до 10 дня. Оценивалась структура и эхогенность эндометрия, линия смыкания листков слизистой, зияние в полости матки, состояние контура М-эха, структура миометрия и наличие акустических эффектов. Результаты. В зависимости от морфотипа эндометрита систематизированы эхографические признаки эндометрита, определена их частота встречаемости, а также оценены особенности гемодинамики. Выявлено, что при гипопластическом типе, к которому отнесены пациентки с отношением объема эндометрия к объему тела матки менее 2,5 %, наблюдается достоверное ($P < 0,05$) снижение ИАП, а также гиповаскуляризация матки. Наиболее выраженный полиморфизм признаков эндометрита в В-режиме отмечен при смешанном морфотипе, когда отношение объема эндометрия к объему тела матки было от 2,5 до 9,0 %.

Выводы. Своевременная диагностика хронического эндометрита позволит обоснованно проводить лечение и восстановить репродуктивную функцию женщин.

Ключевые слова: ультразвуковая диагностика, морфотип эндометрита, объем матки, объем эндометрия.



ULTRASOUND DIAGNOSIS OF ENDOMETRITIS: FEATURES OF MORPHOLOGICAL TYPES IN B-MODE

I.A. OZERSKAYA¹, V.A. IVANOV¹, G.G. KAZARYAN²

¹Peoples Friendship University of Russia,

6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, Russia, 117198

²LLC "Scientific and Practical Center for Minimally Invasive Surgery

and Gynecology", 9 Michurinsky Prospekt, building 5, Moscow, Russia, 119607

Summary

Aim. Despite significant advances in modern gynecology, endometritis is often unrecognized, being the main reason leading to persistent infertility or repeated pregnancy loss. There are 3 morphological types of chronic endometritis: hyperplastic, hypoplastic and mixed. The aim of the study was to develop ultrasound signs and hemodynamic features of various morphological types of chronic endometritis.

Materials and Methods. A retrospective analysis of 162 patients of reproductive age (22–50 years old) diagnosed with endometritis was carried out. The comparison group consisted of 96 women 17–42 years old without gynecological pathology ($P > 0.05$). The study was conducted in the proliferative phase of the cycle up to 10 days. The structure and echogenicity of the endometrium, the line of closure of the mucosal leaves, the gaping in the uterus, the state of the M-echo contour, the structure of the myometrium and the presence of acoustic effects were evaluated. Results. Depending on the morphotype of endometritis, echographic signs of endometritis are systematized, their frequency of occurrence is determined, and hemodynamic features are assessed. It was revealed that in the hypoplastic type, to which patients are related with the ratio of the endometrial volume to the volume of the uterus less than 2.5 %, there is a significant ($P < 0.05$) decrease API, as well as hypovascularization of the uterus. The most pronounced polymorphism of characters endometrium in B-mode was observed with a mixed morphotype, when the ratio of the volume of the endometrium to the volume of the uterus was from 2.5 to 9.0 %.

Conclusions. Timely diagnosis of chronic endometritis will allow reasonable treatment and restore the reproductive function of women.

Keywords: ultrasound, morphotype of endometritis, volume of uterus, volume of endometrial.

Введение

Воспалительный процесс слизистой оболочки полости матки является одним из основных факторов нарушения репродуктивной функции женщин. При неразвивающейся беременности или ее невынашивании хронический эндометрит выявляется в 86,7 % случаев [1]. Среди пациенток, лечившихся от бесплодия методами вспомогательных репродуктивных технологий, более 60 % неудачных попыток связано с хроническим эндометритом [2]. Но, несмотря на значительные успехи современной гинекологии, эндометрит нередко остается нераспознанным, являясь основной причиной, приводящей к стойкому бесплодию или повторным потерям беременности.

Своевременная диагностика и лечение хронического эндометрита может быть мерой профилактики рака эндометрия, т.к. доказан факт подавления апоптоза и создания оптимально благоприятных условий формирования гиперпластических процессов, в том числе атипической трансформации, на фоне воспалительного процесса слизистой полости матки [3, 4].

Трудности диагностики воспалительного процесса слизистой полости матки связаны не только с латентным течением, но и отсутствием в ряде случаев типичных изменений при гистероскопии, являющейся «золотым стандартом» патологии полости матки, приводящих к тому, что хронический эндометрит у более 10 % больных не определяется [5]. Нет единой оценки морфологической верификации, связанных с неоднозначными признаками и различными их сочетаниями [5–7], а также неадекватной интерпретации материала, полученного при биопсии эндометрия [8, 9].

Существуют различные классификации воспалительного процесса слизистой оболочки полости матки. Выделяют острый эндометрит, когда поражается в основном базальный слой, и хронический, протекающий с изменениями как базального, так и функционально-

го слоя [10]. Все эндометриты делят на специфические, которые вызываются возбудителями туберкулеза, сифилиса, гонореи и хламидиями, а также неспецифические, возникающие вследствие другой патогенной или условно-патогенной флоры [11], что отражается в Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра [12].

Имеется другая интерпретация специфического и неспецифического эндометрита: к специфическому относят хламидийные, вирусные, бактериальные, микоплазменные, грибковые, протозойные, паразитарные воспалительные агенты, а неспецифическая – если микрофлора не выявляется [13]. По мнению многих исследователей хронический эндометрит является следствием невылеченного острого, а также что роль инфекции в поддержании хронического воспаления весьма сомнительна [11, 14, 15], рассматривая заболевание как хроническое аутоиммунное нарушение функции слизистой оболочки полости матки [16, 17]. Выделяют следующие морфологические варианты: атрофический; кистозный и гипертрофический [10]. Существует три гистероскопических типа хронического эндометрита: гиперпластический, гипопластический (очаговая и диффузная форма) и без признаков гипер- и гипоплазии [13]; или гиперпластический, гипопластический и смешанный [1].

Макроскопические признаки гиперпластической формы характеризуются полиповидными разрастаниями на фоне гипертрофированной и отечной, гиперемированной слизистой оболочки; гипопластической формы – истонченная, без сосудистого рисунка, с внутриматочными синехиями; смешанном типе – неравномерной толщины, с полиповидными разрастаниями, с очаговой или диффузной гиперемией [18]. Самым частым морфологическим вариантом в зависимости от толщины и структуры эндометрия, а также выраженности сосудистого ри-

сунка, представлен смешанным типом (46,9 %), гиперпластическим – 31,2 % и гипопластическим – 21,9 % [1].

Целью исследования являлась разработка ультразвуковых признаков различных морфологических типов хронического эндометрита.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ ультразвукового исследования 162 женщин репродуктивного возраста, которым диагностирован эндометрит, составивших основную группу. Возраст пациенток колебался от 22 до 50 лет. Группу сравнения составили 96 женщин аналогичного возраста (от 17 до 47 лет) без гинекологической патологии и с нормальным менструальным циклом. Учитывая, что оптимальным временем выявления эндометрита является I фаза менструального цикла до 10 дня [19], анализ как в основной, так и в группе сравнения, проводили с 4 до 9 дня цикла включительно.

Клиническая диагностика эндометрита осуществлялась на основании жалоб, данных анамнеза, бимануального исследования, результатов цитологического исследования мазков из цервикального канала, иммуногистохимического исследования эндометрия, полученного при пайпель-биопсии, с использованием маркеров CD138, CD4, CD8, CD20 и др., а также гистологического исследования эндометрия после ГС. Данные современной отечественной и зарубежной литературы свидетельствует о том, что наряду с ГС, морфологическим исследованием материала, полученного с помощью пайпель-биопсии, иммуногистохимический анализ является «золотым стандартом» в диагностике эндометрита [20–24].

Обследование органов малого таза проводилось по назначениям лечащего врача на ультразвуковой системе iU22 (Philips, Нидерланды). Нарушения этических аспектов отсутствовали.

Измерение матки и яичников проводили по общепринятой методике в двух

взаимно перпендикулярных плоскостях с вычислением объема по формуле, заложенной в программное обеспечение ультразвуковых приборов:

$V = 0,523 \times A \times B \times C$, где A, B и C – длина, толщина и ширина органа (см).

При исследовании срединного комплекса применяли адекватное увеличение и следили за его расположением относительно угла сканирования, стремясь к 90°. Эндометрий измеряли, получая не только толщину М-эха, но и объем, после чего определяли процентное отношение объема эндометрия к объему тела матки. При оценке слизистой полости матки обращали внимание на ее структуру и эхогенность, выраженность линии смыкания листков слизистой или зияние полости матки, состояние контура М-эха, наличие акустических феноменов (реверберация, формирование акустических теней), а также особенности звукопроводимости матки.

Основная группа больных разделена в зависимости от процентного отношения объема эндометрия к объему тела матки. Если это отношение было меньше 2,5 %, то такие пациентки отнесены в группу эндометрита по гипопластическому типу, если более 9 % – в группу гиперпластического типа. В том случае, когда отношение было в пределах нормативных значений для ранней пролиферативной фазы цикла [19], сформирована группа эндометрита по смешанному типу.

Необходимо отметить, что в исследование не были включены пациентки, имеющие миому, внутренний эндометриоз или патологию придатков матки.

Полученные результаты обрабатывались стандартными статистическими методами. Учитывая, что часть данных не подчинялась нормальному распределению, все результаты представлены как медиана (50-й процентиль), 5–95-й процентиля и минимальное – максимальное значение. Дискретные признаки представлены в виде частот (%). Гипотезу о равенстве средних проверяли с помощью

U-теста Манна-Уитни. Достоверными считались различия при $P \leq 0,05$.

Результаты исследования

В основной группе больных с гипопластическим типом эндометрита было 21 человек (13,0 %), с гиперпластическим типом – 20 (12,3 %) и смешанным типом – 121 (74,7 %). Возраст и день менструального цикла в зависимости от типа эндометрита достоверно не отличались ($P > 0,05$).

Объем тела матки среди женщин основной группы был в пределах 19,5–137,0 см³, в то время как у здоровых – 25,2–78,0 см³. Достоверной разницы в зависимости от типа эндометрита не выявлено ($P > 0,05$), но во всех подгруппах основной группы по сравнению со здоровыми женщинами отмечалось значительное увеличение ($P < 0,05$).

Толщина эндометрия среди больных с гиперпластическим типом была достоверно больше нормы, а с гипопластическим типом – меньше ($P < 0,05$),

и в подгруппе смешанного типа значительно не отличалась от группы сравнения ($P > 0,05$). Выявлена достоверная разница толщины срединного комплекса между подгруппами основной группы. Аналогичные особенности отмечались при анализе объема эндометрия.

Отношение объема эндометрия к объему тела матки являлось критерием формирования подгрупп среди больных эндометритом, в связи с чем значения этого показателя не пересекались. Так, для эндометрита гипопластического типа ОЭ/ОМ находился в пределах 1,0–2,4 %, смешанного типа – 2,5–9,0 % и гиперпластического типа – 9,1–23,1 %. Достоверное различие с группой сравнения выявлено у пациенток как гипо-, так и гиперпластического типа ($P < 0,05$), в то время как при смешанном типе этот показатель значимо не отличался от нормы, среднее значение которого было 4,8 % с диапазоном минимального и максимального значения от 2,6 до 9,8 % (табл. 1).

Таблица 1

**Объем тела матки (ОМ), толщина эндометрия (М-эхо),
объем эндометрия (ОЭ) и отношение объема эндометрия
к объему тела матки (ОЭ/ОМ) у больных эндометритом и здоровых женщин**

Группа	Тип эндометрита	n	ОМ, см ³	М-эхо, мм	ОЭ, см ³	ОЭ/ОМ, %
Основная	гипопластический	21	52,1*	3,0*	1,1*	2,3*
			28,8-123,1	1,8-6,0	0,6-2,2	1,3-2,4
			22,0-137,0	1,7-6,0	0,5-3,1	1,0-2,4
	смешанный	121	53,8*	5,0^	2,6^	5,1^
			28,0-96,6	3,0-9,0	1,0-5,9	2,8-8,7
			19,5-133,8	2,0-12,0	0,8-8,2	2,5-9,0
	гиперпластический	20	56,1*	9,6*^	5,4*^	12,9*^
			26,5-83,0	7,4-11,1	3,9-15,6	9,1-20,9
			25,2-120,0	7,0-12,0	3,5-16,8	9,1-23,1
Норма		96	42,5	5,0	2,0	4,8
			27,5-74,2	2,9-8,0	1,0-4,5	2,4-7,3
			25,2-78,0	2,0-11,0	0,7-5,3	2,6-9,8

Примечание: количественные параметры представлены в виде медианы (первая строка ячейки), 5–95-го процентов (вторая строка ячейки) и минимального – максимального значения (третья строка ячейки). * – достоверные отличия с группой сравнения при $P < 0,05$; ^ – достоверные отличия между типами эндометрита при $P < 0,05$

Неоднородная структура миометрия, проявляющаяся зонами повышенной и сниженной эхогенности без четких границ, мелкими гиперэхогенными включениями без акустических феноменов наблюдались у 9 (42,9 %) женщин с гипопластическим типом эндометрита, у 29 (24,0 %) – со смешанным типом и у 2 (10,0 %) – с гиперпластическим типом, а гиперэхогенные включения с акустическим эффектом реверберации («хвост кометы») – у 1 (4,8 %), 4 (3,35) и 1 (5,0 %) пациенток соответственно. Повышение звукопроводимости миометрия отмечалось в 27 (22,3 %) случаях при смешанной форме эндометрита и 3 (15,0 %) – при гиперпластической форме, в то время как при гипопластической форме повышения звукопроводимости не зафиксировано. Расширение вен миометрия более 2 мм имелось у 2 (9,5 %) пациенток с гипопластическим типом, у 24 (19,8 %) – со смешанным и у 5 (25,5 %) – с гиперпластическим типом.

Расширение полости матки за счет ан-гипоэхогенного содержимого зафиксировано в 27 (22,3 %) случаях смешанной формы и 2 (10,0 %) – гиперпластической, у женщин с гипопластическим типом полость матки была сомкнутой. Повышение эхогенности эндометрия в раннюю и среднюю пролиферативную фазу цикла наблюдалось в 20 (95,2 %) случаях при гипопластическом типе, в 63 (52,1 %) – при смешанном типе и в 7 (35,5 %) – при гиперпластическом типе.

Для больных эндометритом была характерна неоднородная структура эндометрия. Это заключалось во множественных разнокалиберных ан-гипоэхогенных включениях, как имеющих четкий контур, так и с отсутствием его. Кроме этого в структуре срединного комплекса визуализировались гиперэхогенные включения малого размера правильной и неправильной формы, часть из которых были без акустических феноменов, так и с феноменов реверберации (газ). При гипопластической форме пузырьков газа в

эндометрии или содержимом полости матки не обнаружено, в то время как при смешанном типе они выявились у 12 (9,9 %) пациенток, а при гиперпластическом – у 4 (25,0 %). Асимметрия толщины слизистой передней и задней стенки наблюдалась в 7 (5,8 %) случаях смешанного типа и в 1 (5,0 %) – гиперпластического; у женщин с гипопластическим типом толщина эндометрия была одинаковой.

Наружный контур М-эха (проекция базального слоя) был нечеткий, неровный, плавно переходящий в субэндометриальный слой, вплоть до того, что базальный слой не идентифицировался. Такие изменения зафиксированы у 3 (14,3 %) больных гипопластического типа, 36 (29,8 %) – смешанного типа и 13 (65,0 %) – гиперпластического. Гиперэхогенные включения различной формы и размеров без акустических феноменов в проекции базального слоя имелись у 8 (38,1 %) пациенток с гипопластическим типом, 43 (35,5 %) – смешанным и 2 (10,0 %) – с гиперпластическим.

Линия смыкания листков слизистой была нечеткой, неровной или практически неопределяемой у 17 (81,0 %) женщин с гипопластическим типом, 79 (65,3 %) – со смешанным и 7 (35,5 %) – с гиперпластическим, в то время как она была частично или полностью чрезмерно гиперэхогенной у 28 (23,1 %) при смешанном типе и у 8 (40,0 %) – при гиперпластическом, а при гипопластическом типе такой феномен не встречался.

При смещении матки полостным датчиком или при имитации двуручного исследования болезненность отмечали 7 (33,3 %) женщин с гипопластическим, 18 (14,9 %) – со смешанным и 2 (10,0 %) – с гиперпластическим типом заболевания. Частота встречаемости эхографических признаков различных типов эндометрита представлена в табл. 2.

Таблица 2

**Частота встречаемости (%) эхографических признаков
эндометрита (эндомиометрита) в зависимости от типа заболевания**

Признак	Тип		
	гипопластич	смешанная	гиперпласт
Неоднородная структура эндометрия	52,4	82,6	70,0
Повышение эхогенности эндометрия в I фазе цикла	95,2	78,5	35,5
Нечеткая, неровная, неопределяемая линия смыкания листков эндометрия	81,0	65,3	35,5
Гиперэхогенные включения наружного контура М-эха	38,1	35,5	10,0
Нечеткий наружный контур М-эха	14,3	29,8	65,0
Чрезмерно гиперэхогенная линия смыкания листков эндометрия	—	23,1	40,0
Расширение полости матки за счет жидкостного содержимого	—	22,3	10,0
Пузырьки газа в эндометрии или полости матки	—	9,9	25,0
Асимметрия толщины эндометрия	—	5,8	5,0
Неоднородная структура миометрия	42,9	24,0	10,0
Пузырьки газа в миометрии	4,8	3,3	5,0
Расширение аркуатного сплетения	9,5	19,8	25,0
Повышение звукопроводимости	—	22,3	15,0
Боль при движениях датчиком	33,3	14,9	10,0

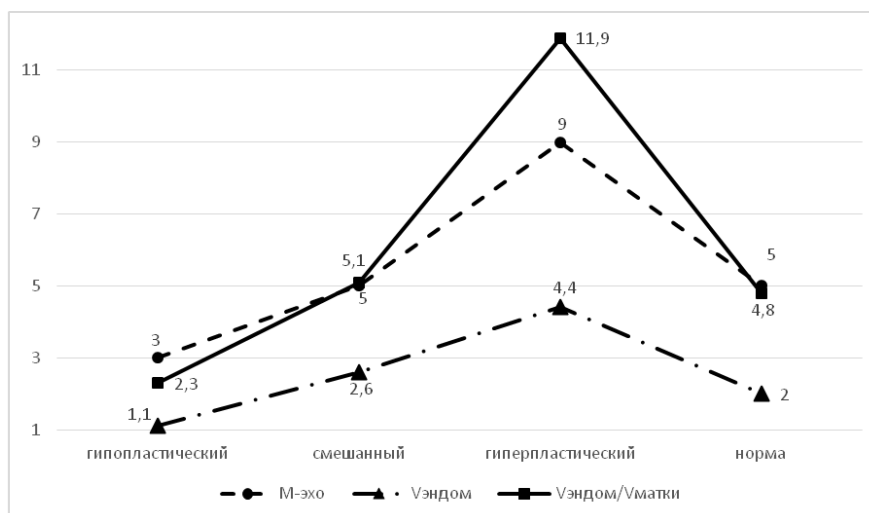
Обсуждение

Основным эхографическим признаком эндометрита является несоответствие структуры эндометрия фазе менструального цикла. Для корректной оценки состояния срединного комплекса матки следует соблюдать рекомендации, опубликованные отечественными и зарубежными исследователями [25, 26].

Толщина эндометрия не является ведущим признаком воспалительного процесса в нем, но на основании этого критерия можно предположить морфологический тип заболевания. Более значимым критерием оказался не только объем эндометрия, но, особенно, отношение объема эндометрия к объему тела матки (диагр.).

Диаграмма

**Соотношение толщины
эндометрия (М-эхо, мм), объема эндометрия ($V_{\text{эндом.}}$, см³)
и отношения объема эндометрия к объему тела матки ($V_{\text{эндом}}/V_{\text{матки}}$, %)
у больных различных морфотипов эндометрита по сравнению с группой контроля**



Вариабельность изменений слизистой оболочки полости матки также может быть обусловлена различными морфотипами эндометрита. Анализ частоты выявляемости признаков заболевания колеблется в значительных пределах, в том числе они могут отсутствовать при одних морфотипах и иметь достаточно высокий процент – в других. Так, зияние полости матки, асимметрия толщины стенок слизистой оболочки или чрезмерно выраженная линия смыкания срединного комплекса не встречались у пациенток с гипопластическим типом эндометрита. В то же время жидкостное содержимое в ее просвете отмечено в 22,3 % при смешанном типе и 10,0 % – при гиперпластическом. В.Н. Демидов и А.И. Гус расценивают этот признак как один из наиболее достоверных для диагностики эндометрита [27]. Отдельные мелкие гиперэхогенные включения в эндометрии или в полости матки, имеющие характерный феномен «хвост кометы», обнаружены у каждой четвертой больной с гиперпластическим типом и у 9,9% - со смешанным. Гиперэхогенная, утолщенная срединная линия М-эха наблюдалась в 40,0 % при гиперпластическом типе и в 23,1 % – при смешанном типе. Эти цифры подтверждают предположение В.Н. Демидова и А.И. Гуса о том, что чрезмерно выраженная линия смыкания листков слизистой полости матки обусловлена мелкими пузырьками газа, которые сливаются в единую гиперэхогенную, утолщенную структуру [27].

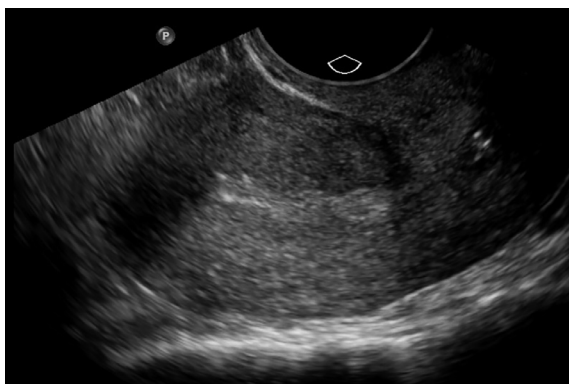
Нечеткая, неровная, в том числе волнистая, или неопределяемая линия смыкания – очень частая «находка» при эндометрите, которая встречалась в 81,0 % случаев при гипопластическом типе, 65,3 % – при смешанном и в 35,5 % – при гипопластическом. Этот признак, а также неоднородную структуру эндометрия с повышением эхогенности можно отнести к наличию микрополипоза, очаговой гиперплазии, а также нарушению процесса десквамации и регенерации [18].

Мелкие гиперэхогенные включения без акустических феноменов, которые М.Н. Буланов описывает как своеобразный эффект «эхогенного ободка» [25], встречались примерно с одинаковой частотой как при гипопластическом типе (38,1 %), так и при смешанном (35,5 %), в то время как при гиперпластическом – только в 10,0 %. Примерно такая же частота (12,1 %) аналогичных включений получена в работе Ю.П. Титченко и соавт., которые исследовали пациенток с тонким эндометрием [28]. Однако Ю.А. Петров обнаружил такие образования, являющиеся участками фиброза или кальциноза, в три раза чаще у больных с гиперпластическим типом эндометрита (29,8 %) [18].

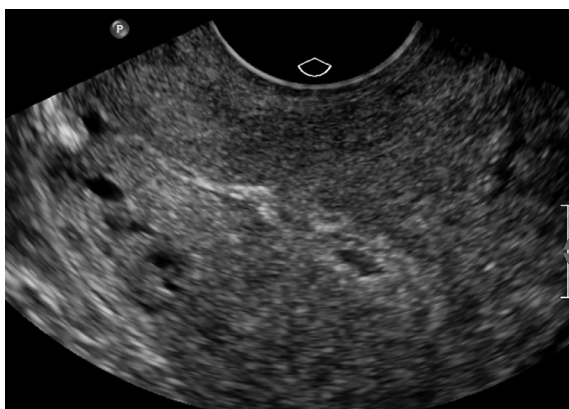
Проявления метроэндометрита отмечены при всех морфотипах, но, если неоднородная структура миометрия чаще была при гипопластическом типе (42,9 %) и реже – при гиперпластическом (10,0%), то расширение аркуатного сплетения при гипопластическом типе отмечалась в 9,5 %, а при гиперпластическом – в 25,0 %. Возможно, длительно текущий воспалительный процесс, приводящий к дистрофически-атрофическому повреждению базального слоя, а также железистых клеток слизистой, что характерно для гипопластического типа эндометрита, имеет также стадийность проявлений метрита: первой реагирует венозная система в виде дилатации, а впоследствии возникают изменения миометрия по типу замещения мышечной ткани на соединительную.

Выводы

1. Для гипопластического морфотипа эндометрита характерна повышенная эхогенность эндометрия (95,2 %) в пролиферативную фазу, нечеткая, неровная или неопределяемая линия смыкания листков слизистой (81,0 %), гиперэхогенные включения в проекции базального слоя (38,1 %), неоднородная структура миометрия (42,9 %) (рис. 1).



2. Для смешанного морфотипа эндометрита характерна повышенная эхогенность эндометрия (78,5 %) в пролиферативную фазу, нечеткая, неровная или неопределяемая линия смыкания листков слизистой (65,3 %) или чрезмерно выраженная, гиперэхогенная линия (23,1 %), нечеткий наружный контур М-эха (29,8 %), гиперэхогенные включения в проекции базального слоя (35,5 %), наличие жидкости в полости матки (22,3 %), неоднородная структура миометрия (24,0 %) с повышением звукопроводимости (22,3 %) (рис. 2, 3).



3. Для гиперпластического морфотипа эндометрита характерна повышенная эхогенность эндометрия (35,5 %) в пролиферативную фазу, нечеткая, неровная или неопределяемая линия смыкания листков слизистой (35,5 %) или чрезмерно выраженная, гиперэхогенная линия (40,0 %), нечеткий наружный контур М-эха (65,0 %), пузырьки газа в эндометрии (25,0 %), расширение аркуатного сплетения (25,0 %) (рис. 4).



Литература

1. Радзинский В.Е., Петров Ю.А., Калинина Е.А., Широкова Д.В., Полина М.Л. Патогенетические особенности макротипов хронического эндометрита // Казанский медицинский журнал. 2017. Т. 98. № 1. С. 27–34. doi.org/10.17750/KMJ2017-27.
2. Шуришалина А.В. Хронический эндометрит: современные подходы к терапии // Consilium Medicum. 2009. Т. 11. № 6. С. 36–38.
3. Шешукова Н.А., Гуриев Т.Д., Федотова А.С. Роль воспалительного фактора в опухолевой трансформации эндометрия // Гинекология. 2014. № 3. С. 57–59.
4. Доброхотова Ю.Э., Сапрыкина Л.В. Гиперплазия эндометрия. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.
5. Феоктистов А.А., Овсянникова Т.В., Камилова Д.П. Оценка частоты, морфологической и микробиологической структуры хронического эндометрита у пациенток с трубно-перитонеальной формой бесплодия и неудачными попытками экстракорпорального оплодотворения // Гинекология. 2009. № 3. С. 31–34.
6. Гульмухаммедова Д.Ч., Тотчиев Г.Ф., Токтар Л.Р., Клычмамедова Г.Б., Чымба А.А. Патогенез, диагностика и лечение хронического эндометрита // Вестник РУДН. Серия: Медицина. Акушерство и гинекология. 2011. № 5. С. 261–267.

7. Кобаидзе Е.Г., Падруль М.М. Некоторые микробиологические характеристики женщин с хроническим эндометритом и его отсутствием // *Акушерство, гинекология и репродукция*. 2017. Т. 11. № 3. С. 14–22. doi.org/10.17749/2313-7347.2017.11.4.014-022.
8. McCluggage WG. My approach to the interpretation of endometrial biopsies and curetting. *J. Clin. Pathol.* 2006; 59(8): 801–12. doi.org/10.1136/jcp.2005.029702.
9. Кисель Е.И. Современные возможности оценки состояния эндометрия при хроническом эндометрите (обзор литературы) // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2016. № 4. С. 698–702.
10. Гинекология: национальное руководство / под ред. В.И. Кулакова, И.Б. Манухина, Г.М. Савельевой. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. С. 707–714.
11. Уткин Е.В., Кулавский В.А. Воспалительные заболевания органов малого таза у женщин. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
12. Международная классификация болезней десятого пересмотра. Режим доступа: <http://base.garant.ru/4100000/> (дата обращения 13.12.2018).
13. Сухих Г.Т., Шуришалина А.В. Хронический эндометрит: руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
14. Гинекология. Клинические лекции: учебное пособие / под ред. О.В. Макарова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
15. Хронический эндометрит в репродуктивном возрасте. Современные представления об этиопатогенезе, диагностике и принципах лечения. Новые подходы к терапии / под ред. Т.С. Качалиной. Н. Новгород: Издательство Нижегородской государственной медицинской академии, 2015.
16. Калинина Н.М. Хронический эндометрит. Подходы к диагностике и терапии // *Consilium Medicum*. 2015. № 6. С. 77–80.
17. Кузнецова И.В., Землина Н.С., Рашидов Т.Н. Хронический эндометрит как исход инфекционного воспалительного заболевания матки // *Гинекология*. 2016. № 2. С. 44–50. DOI: 10.26442/2079-5696_18.2.44-50.
18. Петров Ю.А. Хронический эндометрит в репродуктивном возрасте: этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика: дис. ... докт. мед. наук. Москва, 2012. 289 с.
19. Озерская И.А., Семилетова А.А., Казарян Г.Г. Ультразвуковая диагностика эндометрита (В-режим) // *Ультразвуковая и функциональная диагностика*. 2017. № 6. С. 36–52.
20. Munro M.G., Critchley H.O., Broder M.S., Fraser I.S. FIGO Working Group on Menstrual Disorders. FIGO classification system (PALM-COE-IN) for causes of abnormal uterine bleeding in non-gravid women of reproductive age. *Int. J. Gynaecol. Obstet.* 2011. Vol. 113 (1). Pp. 3–13. doi: 10.1016/j.ijgo.2010.11.011.
21. Татильская Н.И., Карпеев С.А., Кузнецова И.В. Хронический эндометрит – субклиническое воспалительное заболевание органов малого таза // *Гинекология*. 2014. № 1. С. 104–109. doi:10.26442/2079-5831_16.1.100-105.
22. Колмык В.А., Насыров Р.А., Кутушева Г.Ф. Клинико-иммуногистохимические аспекты восстановления репродуктивной функции женщин с хроническим эндометритом // *Журнал акушерства и женских болезней*. 2014. Т. 63. Вып. 4. С. 34–38. doi.org/10.17816/JOWD63434-38.
23. Bouet P.E., El. Hachem H., Monceau E., Gariépy G., Kadoch I.J., Sylvestre C. Chronic endometritis in women with recurrent pregnancy loss and recurrent implantation failure: prevalence and role of office hysteroscopy and immunohistochemistry in diagnosis. *Fertil. Steril.* 2016. Vol. 105 (1). Pp. 106–110. doi: 10.1016/j.fertnstert.2015.09.025.
24. Арутюнян Н.А., Зюев В.М., Ищенко А.И., Брюнин Д.В., Хохлова И.Д., Джигладзе Т.А. Оценка эффективности иммуногистохимических методов в диагностике состояния эндометрия у женщин с маточной формой бесплодия // *Клиническая медицина*. 2017. Т. 9. № 1. С. 103–108. doi.org/10.17691/stm2017.9.1.13.
25. Буланов М.Н. Ультразвуковая гинекология: курс лекций в двух частях. Ч. 1. 3-е изд., доп. М.: Издательский дом Видар-М, 2017.
26. Leone F.P.G., Timmerman D., Bourne T., Valentin L., Epstein E., Goldstein S.R., et al. Terms, definitions and measurements to describe the sonographic features of the endometrium and intrauterine lesions: a consensus opinion from the International Endometrial Tumor Analysis (IETA) group. *Ultrasound Obstet. Gynecol.* 2010. Vol. 35. Pp. 103–112. doi: 10.1002/uog.7487.
27. Демидов В.Н., Гус А.И. Эхография органов малого таза у женщин. Вып. IV. Патология полости матки и эндометрия. ВМК: Практическое пособие. М.: БИНОМ, 2016.
28. Титченко Ю.П., Зароченцева Н.В., Аршакян А.К., Меньшикова Н.С. Применение ультразвуковых методов исследования в оценке состояния эндометрия у пациенток с хроническим эндометритом и невынашиванием беременности // *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2014. № 1. С. 55–60. doi.org/10.17116/rosakush201717529-34

СТОМАТОЛОГИЯ

ЛЕЧЕНИЯ ОЗОСТОМИИ, ВОЗНИКШЕЙ ПОСЛЕ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ГОЛОВЫ И ШЕИ

Л.А. ДМИТРИЕВА², Л.А. ГРИГОРЬЯНЦ¹, М.И. ЛАЗЕЧКО¹,
З.Э. РЕВАЗОВА², Н.Г. ДМИТРИЕВА², Т.Ю. ВЛАСЕНКО³, Р.И. ЯРЕМА²

¹ Российский университет дружбы народов,

117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

² Московский государственный медико-стоматологический университет
им. А.И. Евдокимова, Россия, г. Москва

³ ГБУЗ «ГКБ им. братьев Бахрушиных ДЗМ», Россия, г. Москва

Резюме

У 17 % пациентов со злокачественными новообразованиями головы и шеи после лучевой терапии возникает озостомия. Наличие озостомии требует специальной подготовки больных к хирургическому вмешательству. С этой целью мы прибегали к лечению неприятного запаха изо рта направленным на усиление слюноотделения. Для достижения поставленной цели мы использовали прямые антикоагулянты. Результаты нашего исследования подтверждают положительное действие стимуляции слюноотделения у больных лучевой ксеростомией в отношении анаэробных бактерий, которые, по современным данным, ассоциированы с развитием неприятного запаха изо рта и позволяют рекомендовать его в качестве эффективного лечебного средства при озостомии возникшем на фоне лучевой ксеростомии.

Ключевые слова: озостомия, гепарин, лучевая ксеростомия, галиметрия.

TREATMENT OF OZOSTOMIA OCCURRED AFTER RADIOTHERAPY IN PATIENTS WITH MALIGNANT TUMORS OF THE HEAD AND NECK

L.A. DMITRIEVA², L.A. GRIGORIANTS¹, M.I. LAZECHKO¹, Z. REVAZOVA²,
N.G. DMITRIEVA², T.U. VLASENKO³, R.I. YAREMA²

¹ Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

² A.I. Evdokimov's Moscow State University of Medicine
and Dentistry, Moscow, Russia

³ Brothers Bakhrushiny Moscow City Clinical Hospital DZM, Moscow, Russia

Summary

17 % of patients with malignant tumors of the head and neck after radiation therapy occurs ozostomia. The presence of ozostomia requires special preparation of patients for surgery. To this end, we have resorted to the treatment of bad breath aimed at strengthening salivation. To achieve this goal, we used a direct anticoagulant. The results of our study confirm the positive effect of stimulating salivary flow in patients with radiation xerostomia in relation to anaerobic bacteria, which, according to current data, associated with the development of unpleasant breath and can recommend it as an effective treatment for ozostomia occurred on the background radiation xerostomia.

Keywords: ozostomia, heparin, radiation xerostomia, halimeter.

Актуальность

По литературным данным, озостомия интраоральной этиологии встречается у многих стоматологических больных и составляет 85–90 % (О.О. Янушевич с соавтр., 2012). Это обусловлено тем что, во рту каждого человека находится 615 и более видов бактерий, вирусов, грибов и прионов, которые могут вызвать разного рода воспаленные процессы во рту и явится причиной возникновения озостомии. Из них у 17 % неприятный запах с полости рта возникший после лучевой терапии у пациентов со злокачественными новообразованиями головы и шеи.

Наличие озостомии требует специальной подготовки больных к хирургическому лечению во избежание возникновения гнойных осложнений после операций выполненных при злокачественных новообразованиях головы и шеи.

Учитывая вышеизложенное, целью нашей работы являлась диагностика и лечения озостомии до хирургических вмешательств у больных ксеростомией возникшей после лучевой терапии злокачественных заболеваний головы и шеи.

Поставленная цель определила следующий круг задач:

Изучить литературные данные встречаемости озостомии среди населения.

Определить частоту развития озостомии у больных ксеростомией возникшей после лучевой терапии злокачественных заболеваний головы и шеи с помощью специального аппарат Галиметр.

Применить ополаскивание раствором гепарина в полости рта для лечения озостомии возникшей после лучевой терапии у больных злокачественными заболеваниями головы и шеи при подготовке пациентов к оперативному вмешательству.

Материалы и методы исследования

Для формирования клинических групп наблюдения были осмотрены пациенты с сухостью в полости рта после проведенной лучевой терапии по поводу злокачественных новообразований головы

и шеи до хирургических вмешательств: мужчины и женщины, в возрасте от 45 до 90 лет. Собирали сведения о жалобах пациента, о перенесенных и сопутствующих заболеваниях, о развитии настоящего заболевания, данные основных и дополнительных методов обследования. Было отобрано 93 пациента (47 мужчин и 46 женщин), у которых клинические проявления ксеростомии сопровождались выраженными признаками озостомии. В эту группу вошли пациенты без тяжелой соматической патологии. Их общесоматический статус не был сопряжен с озостомией.

Критерием для включения в исследование явилось наличие у пациентов сухости в полости рта (ксеростомия легкой степени, ксеростомия средней степени, ксеростомия тяжелой степени), сопровождающихся неприятным запахом изо рта.

Критерием для невключения пациентов в исследование явилось наличие других стоматологических заболеваний, сопутствующая патология ЛОР-органов, желудочно-кишечного тракта, эндокринной системы, а также отсутствие у добровольцев озостомии.

Показанием для исключения добровольцев из исследования являлась отсутствие мотивации к лечению, отказ от участия в исследовании.

Всем пациентам после получения информированного добровольного согласия и сбора медицинского и стоматологического анамнеза проводили полное стоматологическое обследование.

Для поставленной цели мы применили следующие методы исследования: общеклинические (опрос, осмотр) и специальные (сиалометрия, галиметрия, биомепедансометрия, определение рН, буферной емкости и вязкости слюны, флюоресцентную лимфографию, сиалорграфию, МРТ слюнных желез, статистическая обработка данных, оценивали распространенность кариеса и определяли индекс КПУ, индекс гигиены по методу

Ю.А. Федорова и В.В. Володкиной и индекса гингивита РМА).

Специальные методы исследования: галиметрия

Выраженность озостомии определяли с помощью специального аппарата галиметра, электрохимического газосенсорного счетчика, который показывает в выдыхаемом воздухе количество летучих сернистых соединений. Галиметр калибруется до «0» относительно атмосферного воздуха перед каждым исследованием в течении 30 мин. Для взятия выдыхаемого воздуха применяли одноразовую трубочку, которую прикрепляли к прибору. Галиметр имеет цифровой дисплей. Концентрацию летучих серосодержащих соединений измеряется в специальных условных единицах - ppb (percent per billion). В норме определяются значения ниже 150 ppb. В наших исследованиях использовался галиметр Halimeter (США) (рис. 1).



Рис. 1. Внешний вид «Галимета» (Halimeter, США) с чернильным самописцем

Перед проведением исследования больному рекомендуется держать рот закрытым 1–2 мин. Далее произвести глубокий вдох носом и не дышать. В этот момент в полость рта помещается трубочка на расстоянии от трех до пяти см для анализа воздуха, губы плотно охватывают трубку без контакта с тканями рта. Галиметр имеет записывающее устройство (чер-

нильный самописец), фиксирующее результаты исследования в виде галиграммы (рис. 2).

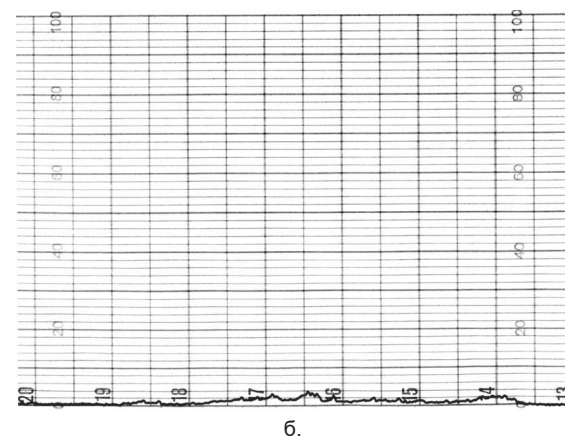
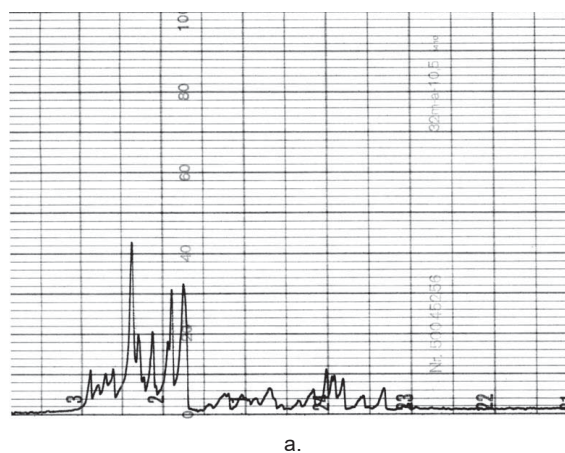


Рис. 2. Галимограмма до (а) и после (б) лечения

Для выявления сухости в полости рта у пациентов со злокачественными образованиями головы и шеи мы проводили **сиалометрию**.

Сбор смешенной нестимулирующей слюны проводили утром натощак. Перед обследованием пациентом были даны рекомендации – не чистить зубы, не полоскать полость рта, не курить, не жевать жевательную резинку, результаты оценивались с помощью сбора слюны в специальную мерную пробирку с ценой деления 0,1 мл.

Биоимпедансометрия проводилась посредством аппаратно-программного комплекса АВС-01 «Медасс», разработанного в НТЦ «Медасс» (г. Москва). В исследовании анализировались следующие показатели: биоимпеданс органов и тканей по-

лости рта, измеренный в Омах, импеданс всего организма в целом, также оцениваемый в Омах, в результате чего устанавливался относительный показатель дегидратации каждой области полости рта, определяемый как отношение импеданса органов и тканей полости рта к импедансу всего организма, умноженное на 100.

В результате применения специальных методов исследования мы разделили больных по степени выраженности озостомии на 3 группы:

1 группа: показатели галиметрии колебались от 150–200 prb у 23 больных; у 2 группы показатели галиметрии колебались от 201–250 prb 48 больной; у третьей группы показатели галиметрии были выше 251–300 prb у 22 больных (табл. 1).

Таблица 1
Распределения больных озостомией, возникшей на фоне лучевой ксеростомией по полу, возрасту и степени выраженности, n-93

№ п/п	Пол	Возраст, лет				Цифра интенсивности запаха, п		
		46–60	61–75	76–90	свыше 90	1	2	3
1.	муж.	13	20	12	2	13	21	13
2	жен.	12	24	9	1	10	27	9
Всего:		25	44	21	3	23	48	22

Из табл. 1 следует, что интенсивность озостомии у пациентом с лучевой ксеростомией со злокачественными образованиями головы и шеи, была почти равномерной у мужчин (47) и у (46) женщин, чаще всего в возрасте 61–75 лет.

Больных с озостомией 1 степень выраженности неприятного запаха изо рта было 23 из них 13 – мужчин 10 – женщин, 2 степени выраженности 48 больных из них 21 – мужчина 27 – женщин и 3 степень 22 больных из которых 13 мужчин, 9 женщин.

По результатам сиалометрии мы установили, что у больных со злокачествен-

ными заболеваниями головы и шеи в зависимости от дозы облучения и жалоб пациента наблюдается стойкое снижение слюноотделения, которое мы отобразили в 3 стадиях.

Наблюдаемые больные были разделены на 3 подгруппы в зависимости от степени выраженности радиационно-вызванной ксеростомии.

К первой подгруппе (легкая) мы отнесли 34 больных с жалобами на сухость слизистой оболочки полости рта, доза облучения составила 10–20 Гр, без постоянного снижения слюноотделения (показатели сиалометрии от 6 до 10 мл смешанной слюны в течение 30 мин.). Пациенты этой подгруппы как правило запивают водой пищу для облегчения глотания, испытывают трудности при приеме твердой пищи, используют леденцы для уменьшения сухости в полости рта. Объективно: наличие пенистой слюны в ретромолярной области и подъязычной области, утрата блеска слизистой оболочки полости рта.

Вторую подгруппу (средняя) составили 62 больных – с жалобами на сухость слизистой оболочки полости рта, получившие облучение 20–40 Гр, со снижением слюноотделения (показатели сиалометрии от 4 до 6 мл за 30 мин.) испытывают трудности при приеме пищи, просыпаются ночью чтобы попить воды, при объективном осмотре имеется атрофия сосочков языка и отсутствие слюны в подъязычной области.

Третья подгруппа (тяжелая) включала в себя 28 больных – с выраженными проявлениями ксеростомии, облучение более 50 Гр (показатели сиалометрии ниже 3 мл за 30 мин), при объективном осмотре множественный пришеечный кариес, образование трудно снимаемого бактериального налета, трещины языка и углов рта, пациент жалуется на сухость в полости рта в не зависимости от приема пищи, ощущения сухости глаз, кожи лица, губ, слизистой носа.

Биомепедансометрия позволила объективно оценивать динамику полученных результатов при лечении озостомии. С помощью применения метода биомепедансного анализ состава тела и водных секторов позволил определить течение лечебного процесса.

Таким образом, комбинированный метод объективной оценки микрогемо- и микролимфодинамики органов и тканей полости рта в до и послелечебном периоде позволил установить закономерности изменений микроциркуляции до и после лечения прямыми антикоагулянтами ингибиторами тромбина, спрогнозировать развитие нарушений и скорректировать их, в результате чего улучшить результаты лечения больных озостомией.

Лечение озостомии возникшей на фоне лучевой ксеростомии у больных со злокачественными новообразованиями головы и шеи.

Мы применяли традиционные способы лечения озостомии

1. Удаление над- и поддесневых зубных отложений с помощью ультразвукового аппарата и ручных инструментов (Piezon Master 600, EMS, Швейцария), аппарата Air-Flow.

2. Обучение правилам индивидуальной гигиены, подбор средств для полости рта и контроль в процессе всего курса лечения.

3. Санация полости рта, при необходимости, устранение травмирующих факторов в полости рта.

На ряду с этим мы прибегали к лечению озостомии направленным на усиление слюноотделения. Для достижения поставленной цели мы использовали однократное ополаскивание полости рта раствором гепарина 5000 ЕД 1 мл и воды 50 мл проводилось в течении 3 минут.

Оценивание результатов проводили с помощью сбора смешенной стимулированной слюны в специальную мерную пробирку с ценой деления 0,1 мл нато- щак, через 30 минут, через 90 минут, че-

рез 180 мин. и через 360 мин. после ополаскивание раствором гепарина.

Всем пациентам через 6 недель с начала исследования для определения качества выполненного лечения повторно проводили измерение уровня галитоза при помощи прибора галиметр и сиалометрию.

Результаты

Из результатов сиалометрии у больных озостомией на фоне лучевой ксеростомии лечившихся гепарином следует, что исходное снижение слюноотделения после однократного ополаскивания раствором гепарина 5000 МЕ/мл и 50 мл дистиллированной воды увеличили- чение слюнооттока на 1–2 мл от исходного уровня, через 1,5 часа на 3–4 мл, через 3 часа количество слюноотделения уменьшается на 1–2 мл. Через 6 часов скорость слюноотделения снизилась у 22 испытуемых до исходного уровня, в 13 наблюдениях ниже исходного уровня и у 58 человек сохранилась на 1–2 мл выше исходного. При однократном полоскании полости рта в течение 3 минут водным раствором гепарина в дозе 5000 МЕ/мл на 50 мл воды наблюдается стойкое увеличение слюноотделения (как правило, на срок до 3 часов). Следовательно, повторение метода для достижения эффекта нужно проводить через каждые 6 часов. Это дало нам основания применить ополаскивание раствором гепарина для терапии озостомии. Применение методики проводили 2 недели.

Результат проведенное лечение раствором гепарина у больных озостомией, на фоне лучевой ксеростомии привело к снижению показателей ррб у 17 из 23 больных, у 35 из 48 больного, у 16 из 22 больных.

Таким образом, результаты нашего исследования подтверждают положительное действие стимуляции слюноотделения у больных лучевой ксеростомией в отношении анаэробных бактерий, которые, по современным данным, ассоциированы с развитием неприятного запаха

изо рта и позволяют рекомендовать его в качестве эффективного лечебного средства при озостомии возникшем на фоне лучевой ксеростомии.

Выводы

1. По литературным данным отечественных исследователей, озостомия интраоральной этиологии составляет 85–90 %, экстраоральная – 10–15 %, в том числе связанная с заболеваниями придаточных пазух носа – 5–10 %, с тонзилитом – 3 %, 1 % – неприятный запах изо рта различной этиологии.

2. Обоснована и применена галиметрия для выявления озостомии у пациентов с лучевой ксеростомией со злокачественными новообразованиями головы и шеи.

3. Установлена эффективность применения ополаскивание раствором гепарина в полости рта, что явилось основанием для лечения озостомии возникшей после лучевой терапии у больных злокачественными заболеваниями головы и шеи при подготовке пациентов к оперативному вмешательству.

6. Царев В.Н., Дикинова Б.С., Ревазова З.Э., Ипполитов Е.В., Денисова С.В. Эффективность устранения галитоза при включении пробиотического комплекса в схему лечения пародонтита // *Dental Forum*. 2017. № 3 (66). С. 54–56.

7. Ярема В.И., Янушевич О.О. Хирургия новообразований головы и шеи: руководство для врачей. М.: Издательство «Профессионал», 2009. 208 с.

8. Radiotherapy induced xerostomia: Mechanisms, diagnostics, prevention and treatment – Evidence based up to 2013 / J. Kaluzny [et al.] // *Otolaryngologia*. 2014. Vol. 68. No 1. Pp. 1–14.

9. Xerostomia due to systemic disease: A review of 20 conditions and mechanisms / H. Mortazavi [et al.] // *Annals of Medical and Health Sciences Research*. 2014. Vol. 4. No 4. Pp. 503–510.

Литература

1. Бахмутов Д.Н., Федоров И.Г., Харченко О.И., Янушевич О.О. Проявление галитоза при соматических заболеваниях // *Стоматология*. 2012 г. Т. 93 (3). С. 24–26.

2. Гетьман А.Д. Исследование и коррекция состояния слюнных желез и полости рта у больных с проявлениями радиационно-индуцированной ксеростомии // *Академический журнал западной Сибири*. 2006. № 5. С. 114–116.

3. Дмитриева Л.А., Дикинова Б.С. Галитоз // Сборник трудов IX Всероссийской научно-практической конференции «Образование, наука и практика в стоматологии». М., 2012. С. 76–77.

4. Митронин А.В., Дмитриева Л.А., Дикинова Б.С. Галитоз // Терапевтическая стоматология: национальное руководство / ред. Л.А. Дмитриева, Ю.М. Максимовский. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. С. 504–518.

5. Ревазова З.Э., Дикинова Б.С. Использование галиметра в диагностике галитоза при лечении пародонтита // Сборник материалов XXIV Российского национального конгресса «Человек и лекарство», 2017 г., Москва. С. 134.

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ПАЦИЕНТОВ 13–18 ЛЕТ С ЗУБОАЛЬВЕОЛЯРНОЙ ФОРМОЙ ТРАНСВЕРСАЛЬНОЙ РЕЗЦОВОЙ ОККЛЮЗИИ

О.Ю. БОГАЕВСКАЯ

*Российский университет дружбы народов,
117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6*

Резюме

Трансверсальная резцовая окклюзия – сложная аномалия окклюзии передней группы зубов. Обследовано 60 пациентов 13–18 лет с трансверсальной резцовой окклюзией и физиологической окклюзией боковых зубов. Изучены показатели ортопантомографии и телерентгенографии головы в прямой проекции. При анализе телерентгенограммы головы в прямой проекции изучали величину несовмещения межрезцовой линии со срединной линией лица и расположение цефалометрических точек: Zm, Co, Cs, Ci, AGo, Ms, Mi. Диагностирована зубоальвеолярная форма, вызванная изменением положения резцов и клыков.

Ключевые слова: трансверсальная резцовая окклюзия, ортопантомография, телерентгенограмма головы.



X-RAY EXAMINATION OF PATIENTS 13-18 YEARS WITH DENTO-ALVEOLAR TRANSVERSAL INCISOR OCCLUSION

O.YU. BOGAEVSKAYA

*Peoples Friendship University of Russia
6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, Russia, 117198*

Summary

Transversal incisor occlusion is a complex anomaly of occlusion of the anterior group of teeth. 60 patients aged 13–18 years with transversal incisor occlusion and physiological occlusion of lateral teeth were examined. The studied parameters of teleroentgenography orthopantomography and head in a straight line projection. In the analysis of teleroentgenogram head in a straight line projection was studied the amount of nesovpadenie mezhrazzovoe line with the median line of the face and the location of cephalometric points: Zm, Co, Cs, Ci, Am, Ms, Mi. The dental alveolar form caused by change of position of incisors and canines is diagnosed.

Keywords: transversal incisor occlusion, orthopantomography, teleroentgenogram head.

Актуальность исследования

Рентгенологическое обследование – важная часть в диагностике и планировании ортодонтического лечения. Ортопантомография была разработана Raatero, в 1958. Абдазимов А.Д. (1973 г.) применял ОПТГ для диагностики и оценки результатов лечения зубочелюстных аномалий со смещением нижней челюсти, а Оспанова Г.Б. (1973 г.) – для определения костного дефекта в зоне расщелины верхней челюсти, исправления носовой перегородки, асимметрии альвеолярных отростков, скученности зубов и оценки плотности костной ткани. Для диагностики и планирования лечения применяется также ТРГ головы в прямой проекции. ТРГ в прямой проекции позволяет определить аномалии окклюзии в трансверсальной и вертикальной плоскостях, оценить симметричность лицевого скелета относительно срединной линии лица. Одно из первых исследований было проведено А. Schueller в 1905 году и позже, в 1949, V. Merrill. Они описывали диагностику аномалий по данным телерентгенограмм головы в базиллярной проекции. В 1964 году были опубликованы работы Н. Berger по изучению телерентгенограмм уже не только в базиллярной, но и в боковой и фронтальной проекциях. Важность изучения ТРО по данным рентгенологического исследования очень высока, в связи с этим и проведено данное исследование.

Цель работы

Изучение параметров, характеризующих трансверсальную резцовую окклюзию по данным ортопантомографии, телерентгенографии головы в прямой проекции у пациентов 13–18 лет.

Материалы и методы исследования

Нами проведено обследование 60 пациента 13–18 лет с трансверсальной резцовой окклюзией. Основным клиническим признаком аномалии у пациентов было несовмещение межрезцовой линии, то есть медиальные контактные точки

верхних и нижних центральных резцов не располагаются на одной вертикали и не совпадают со срединной линией лица. Определялась физиологическая окклюзия боковых зубов. Всем пациентам проведена клиническая функциональная проба, предложенная Л.В. Ильиной-Маркосян (1965, 1971), для дифференциальной диагностики смещения нижней челюсти: пациенту предлагали широко открыть рот и таким образом определяли смещение нижней челюсти в сторону. Группа обследованных пациентов не имела смещения нижней челюсти, так как клиническая функциональная проба была отрицательной, следовательно трансверсальная резцовая окклюзия была сформирована на уровне зубных рядов.

На выполненных по стандартной методике ортопантомограммах челюстей изучают положение (наклон) передних зубов по методу J.S. Weber (1990).

Определяют внутренние углы, образованные пересечением двух прямых. На верхней челюсти – прямая, соединяющая наиболее низко расположенные точки орбит, и прямая – вертикальная ось зуба).

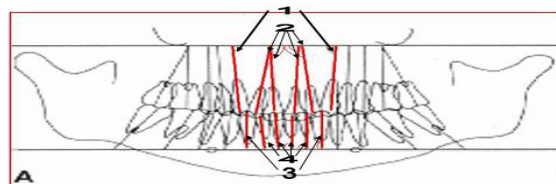


Рис. 1. Схема расчета ОПТГ (1 – углы наклона верхних клыков; 2 – углы наклона верхних центральных и боковых резцов; 3 – углы наклона нижних клыков; 4 – углы наклона нижних центральных и боковых резцов)

На нижней челюсти – прямая, соединяющая проекцию ментальных отверстий, и прямая – вертикальная ось зуба. На основании величины этих углов судят о положении и наклоне центральных и боковых резцов, клыков верхней и нижней челюстей.

Определяют симметричность положения левой и правой половин лица ($Z_m - 0$, $G_o - 0$, $C_o - 0$) левого и правого боковых сегментов зубных рядов ($C_s - 0$, $C_i - 0$,

Ms – 0, Mi – 0) на телерентгенограммах головы в прямой проекции. Телерентгенографическое исследование головы на аппарате Proscan Planmeка с цефалостатом (Финляндия).

На телерентгенограмме головы проводят срединную линию лица (Ларионов С.Н., 1997) через точку N и точку Sna (рис. 2).

Далее изучают расстояния от срединной линии лица до точек Zm, Ms, Co, Mi, AGo, Cs, Ci (справа и слева), которые определяют следующим образом (рис. 2).

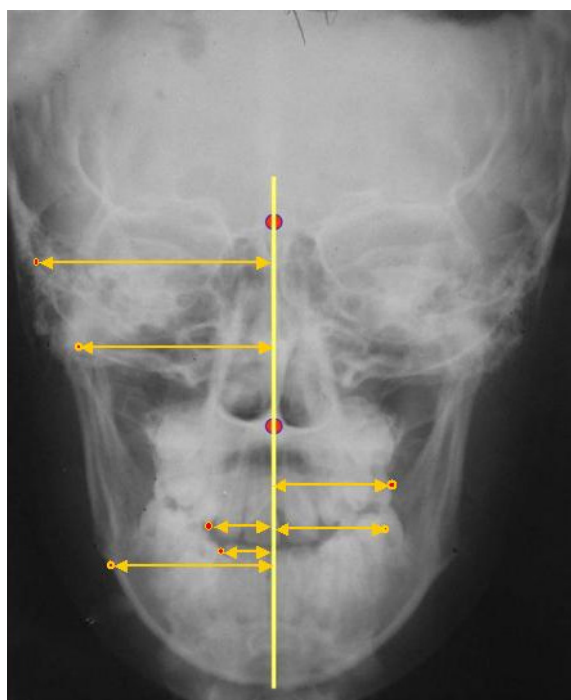


Рис. 2. Телерентгенограмма головы в прямой проекции пациента С., 17 лет, срединная линия лица – N-Sna, расстояние от срединной линии лица до точек 1 – Zm, 2 – Co, 3 – Cs, 4 – Ci, 5 – AGo, 6 – Ms, 7 – Mi (справа и слева)

1. Zm – зиго-максиллярная точка - наиболее низко расположенная точка скуло-челюстного шва.

2. Co – кондилон – точка на вершине контура суставных головок.

3. Cs – точка на вершине бугра верхнего клыка.

4. Ci – точка на вершине бугра нижнего клыка.

5. AGo – андегонион, самая латеральная точка в области угла нижней челюсти.

6. Ms – самая латеральная точка на вестибулярной поверхности верхнего первого моляра.

7. Mi – самая латеральная точка на вестибулярной поверхности нижнего первого моляра.

Сопоставляют величины расстояний Zm – 0, Co – 0, Cs – 0, Ci – 0, AGo – 0, Ms – 0, Mi – 0 слева и справа. По их величине судят о симметричности.

При статистической обработке данных выявляли:

1. среднее арифметическое для каждого изучаемого параметра;

2. среднее арифметическое отклонение;

3. ошибку средней арифметической (m) по формуле;

4. достоверность различия средних величин определяли путем сравнения критерия Студента (t) с табличными критериями достоверности.

Результаты исследования

Результаты изучения расстояний от точек Co, AGo, Zm до срединной линии лица на телерентгенограммах головы в прямой проекции приведены в табл. 1 и на рис. 4.

Отмечено, что расстояние между точками Co и AGo слева и справа у обследованных пациентов существенно не отличается ($p > 0,05$). Это свидетельствует о равной величине ветвей нижней челюсти. Также на равном расстоянии от срединной линии лица располагаются точки AGo и Zm как справа, так и слева, что свидетельствует о правильном положении нижней челюсти и подтверждает клинически установленное отсутствие асимметрии. Анализ данных телерентгенограмм головы указывает на равную величину ветвей нижней челюсти, а следовательно, на нормальное ее положение в пространстве черепа и отсутствие асимметрии нижней трети лица.

Расстояние (мм) слева и справа от точек Co, AGo, Zm до срединной линии лица.

Таблица 1

Параметр	Расстояние между точками Со и Аго		Расстояние от точек Аго и Zm до срединной линии лица			
			Аго		Zm	
	справа	слева	справа	слева	справа	слева
М	67,9	67,7	44,3	44,5	63,7	66,1
$\pm m$	1,0	1,0	0,7	0,7	1,1	0,8
$\pm \sigma$	4,8	4,9	3,5	3,8	5,3	3,8
Достоверность различия справа и слева	$p = 0,2; p > 0,05$		$p = 0,3; p > 0,05$		$p = 1,76; p > 0,05$	

Расстояние (мм) от клыков и первых моляров верхней и нижней челюстей до срединной линии лица.

Таблица 2

Параметр	Расстояние от клыков и первых моляров верхней и нижней челюстей до срединной линии лица							
	От клыка				От первого моляра			
	верхнего		нижнего		верхнего		нижнего	
	справа	слева	справа	слева	справа	слева	справа	слева
М	14	13,8	15,5	15,8	28,8	28,5	29	29,6
$\pm m$	0,5	0,6	0,4	0,4	0,4	0,6	0,5	0,9
$\pm \sigma$	2,2	2,8	1,8	2,2	1,8	3,1	2,3	4,5
Достоверность различия справа и слева	$p = 0,26; p > 0,05$		$p = 0,53; p > 0,05$		$p = 0,42; p > 0,05$		$p = 0,58; p > 0,05$	

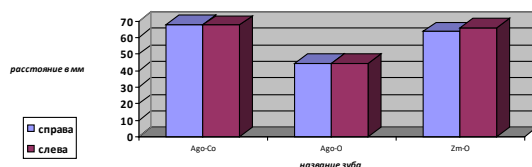


Рис. 4. Расстояние (мм) слева и справа от точек Со, Аго, Zm до срединной линии лица

Также на телерентгенограмме головы изучена величина расстояния от клыков и моляров на верхней и нижней челюстях до срединной линии лица (табл. 2). Как следует из табл. 2, величина изученных параметров справа незначительно больше, чем слева у верхнего зубного ряда, и наоборот – у нижнего. Однако данная особенность не имеет достоверного подтверждения ($p > 0,05$), то есть на телерентгенограмме головы у пациентов с трансверсальной резцовой окклюзией

нет существенного различия между расстоянием от клыков и моляров слева и справа до срединной линии лица. Проведенный анализ изученных параметров телерентгенограмм головы свидетельствует о правильном положении нижней челюсти в лицевом скелете, отсутствии асимметрии нижней трети лица, имеет место лишь несовпадение межрезцовой линии зубных рядов со срединной линией лица.

Выводы

У пациентов с трансверсальной резцовой окклюзией на основании клинического обследования (проба Ильиной-Маркосян) и изучения данных телерентгенограмм головы определены равные размеры ветвей нижней челюсти, расстояния от клыков и моляров слева и справа до срединной линии лица и отсутствие асимметрии нижней трети лица. Таким образом, у обследованной группы пациентов аномалия окклюзии сформирована вследствие изменений наклона передних зубов, т. е. определены изменения только зубных рядов.

Литература

1. Абдазимов А.Д. Клиника и лечение зубочелюстных аномалий со смещением нижней челюсти: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. 1973. 23 с.
2. Гизатуллина Ф.В., Маннанова Ф.Ф. Особенности строения черепа у детей в возрасте от 7 до 10 лет с перекрестной окклюзией и трансверсальным смещением нижней челюсти по данным рентгеноцефалометрического анализа прямых телерентгенограмм головы // Пермский медицинский журнал. 2014. № 2. С. 92–97.
3. Кибкало А.П., Саркисов К.А., Вейсгейм Л.Д., Пчелин И.Ю. Преимущественная сторона жевания, привычная окклюзия и клыковое ведение – дополнительные составляющие функциональной окклюзии // Российский стоматологический журнал. 2015. № 2. С. 12–14.
4. Ленденгольц Ж.А., Картон Е.А., Слабковская А.Б., Персин Л.С., Сергиенко Л.И. Диагностика по трансверсали как неотъемлемая часть достижения физиологической окклюзии // Ортодонтия. 2014. № 1. С. 13–23.
5. Оспанова Г.Б. Лечение зубочелюстных деформаций у подростков и взрослых с врожденной расщелиной губы и неба: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. 1973. 19 с.

ОНКОЛОГИЯ

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПТИЧЕСКОЙ
КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ
ФОНОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ШЕЙКИ МАТКИР.А. ДУВАНСКИЙ^{1,2}, М.В. РЯБОВ², Л.В. МИХАЛЕВА², В.А. ДУВАНСКИЙ^{1,2}¹ Российский университет дружбы народов,

117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

² ФГБУ «ГНЦ ЛМ им. О.К. Скобелкина ФМБА России», Россия, г. Москва

Резюме

В статье приведены результаты применения оптической когерентной томографии (ОКТ) в диагностике фоновых заболеваний шейки матки. использован компактный переносной оптический томограф ОКТ 1300-У. Обследовано 102 женщин с фоновыми заболеваниями шейки матки в возрасте от 19 до 43 лет. Выявлена следующая патология шейки матки: эктопия у 50 пациенток (49 %), лейкоплакия у 36 (35,3 %), эндометриоз у 9 (8,8 %), плоская кондилома шейки матки у 7 (6,9 %). Метод ОКТ способен дифференцировать слои и внутритканевые элементы слизистой. Потеря структурности на томограммах происходит параллельно увеличению тяжести процесса и выраженности кольпоскопических изменений и сопоставима с данными гистологического исследования. Полученные данные свидетельствуют, что оптическая когерентная томография позволяет визуализировать морфологическую структуру слизистой оболочки шейки матки в норме и при доброкачественной патологии на уровне слоев и внутритканевых элементов в виде структурных оптических образов и на их основании разработать оптические характеристики патологических процессов шейки матки.

Ключевые слова: фоновые заболевания шейки матки, оптическая когерентная томография, диагностика.

EVALUATION OF THE EFFICACY OF OPTICAL COHERENCE
TOMOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF BACKGROUND DISEASES
OF THE CERVIXR.A. DUVANSKIY^{1,2}, M.V. RIABOV², L.V. MIHALEVA², V.A. DUVANSKIY^{1,2}¹ Peoples Friendship University of Russia,

6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, Russia, 117198

² State Research and Clinical Center for Laser Medicine, Moscow, Russia

Summary.

The article presents the results of the use of optical coherence tomography (OCT) in the diagnosis of background diseases of the cervix. A compact portable optical tomograph OCT 1300-U was used. 102 women with background diseases of the cervix at the age of 19 to 43 years were examined. The following pathology of the cervix was revealed: ectopia in 50 patients (49 %), leukoplakia in – 36 (35.3 %), endometriosis in – 9 (8.8 %), flat condyloma of the cervix in – 7 (6.9 %). The OCT method is able to detect the layers and interstitial elements of the mucosa. The degree of structure loss in the tomograms corresponds to the increase in the severity of the process and the severity of colposcopic changes and is comparable with the histological data. The findings suggest that optical coherence tomography provides visualization the morphological structure of the cervical mucosa in normal and benign pathology at the level of layers and interstitial elements in form of structural optical images, which can be used for definition of optical characteristics of pathological processes in the cervix.

Keywords: background cervical disease, optical coherence tomography, diagnosis.

Актуальность

Заболевания шейки матки занимают лидирующее положение в структуре патологии женских половых органов. В структуре онкологической заболеваемости женщин злокачественные опухоли шейки матки составляют почти 15 % и среди поражений органов репродуктивной системы стабильно занимают третье место после рака молочной железы и рака эндометрия [3]. В последние годы обозначилась тенденция роста заболеваемости у женщин в возрастной группе до 40 лет [2]. Для диагностики патологических процессов шейки матки применяют целый ряд современных методов, которые обладают различной степенью эффективности: кольпоскопия, цитологический метод, бактериоскопическое и бактериологическое исследование отделяемого из влагалища и цервикального канала, обследование на инфекции, передаваемые половым путем, методом полимеразной цепной реакции (ПЦР), ВПЧ-тестирование, прицельная биопсия шейки матки, выскабливание цервикального канала [3]. В настоящее время всё большее распространение получил метод оптической когерентной томографии, который применяется в различных областях медицины – гастроэнтерологии, кардиологии, урологии, офтальмологии, в том числе в гинекологии [1, 5]. Оптическая когерентная томография – диагностический метод с высокой разрешающей способностью, позволяющий изучить объект на уровне оптической архитектуры тканей и определить оптические характеристики различных патологических состояний шейки матки [4, 6, 7]. Цель исследования: оценить эффективность оптической когерентной томографии (ОКТ) в диагностике фоновых заболеваний шейки матки.

Материалы и методы исследования

Нами проведено обследование 102 женщин с фоновыми заболеваниями шейки матки в возрасте от 19 до 43 лет. Выявлена

следующая патология шейки матки: эктопия у 50 пациенток (49 %), лейкоплакия у 36 (35,3 %), эндометриоз у 9 (8,8 %), плоская кондилома шейки матки у 7 (6,9 %). Для постановки диагноза, выбора метода лечения и вида предоперационной подготовки кроме общеклинических, мы использовали данные дополнительных методов исследования: кольпоскопическое, бактериоскопическое, бактериологическое исследование, диагностику методом полимеразной цепной реакции (ПЦР). Кольпоскопическое обследование во всех случаях сопровождалось забором материала с поверхности экзоцервикса и эндоцервикса с обязательным прицельным захватом клеток со всех подозрительных участков, включая стык цилиндрического и плоского эпителиев, для цитологического исследования. Гистологическому исследованию подвергались соскобы из цервикального канала и биоптаты шейки матки. Для оптической когерентной томографии (ОКТ) был использован компактный переносной оптический томограф ОКТ 1300-У, разработанный ИПФ РАН г. Нижний Новгород. Полученный от биоткани сигнал подвергался цифровой обработке, что обеспечивало получение в реальном времени двухмерных оптических образов биоткани – томограмм. Идентификация томограмм проводилась при сопоставлении кольпоскопического, оптического и гистологического изображения того же участка слизистой шейки матки.

Результаты и их обсуждение

Исследования показали, что метод ОКТ способен дифференцировать слои и внутритканевые элементы слизистой. На основании результатов исследования были сформулированы оптические признаки слизистой оболочки шейки матки с фоновой патологией шейки матки. У пациентов с эктопией шейки матки без признаков эпителизации при проведении ОКТ-исследования было выявлено: исчезновение горизонтально ориен-

тированной, контрастной, двухслойной структуры, присущей слизистой шейки матки, покрытой зрелым МПЭ; верхняя граница изображения часто неровная; изображение контрастное, неоднородное и представляет собой хаотичное чередование участков неопределенной формы и размеров, с различным уровнем рассеяния; скорость затухания томографического сигнала на протяжении изображения неравномерная – от умеренной до низкой. У пациентов с эндометриозом шейки матки были при проведении ОКТ-исследования были отмечены следующие признаки: изображение бесструктурно. Отсутствуют контрастные слои, присущие здоровой ткани слизистой шейки матки; изображение умеренной яркости; скорость угасания томографического сигнала быстрая. У пациентов с тонкой лейкоплакией шейки матки при проведении ОКТ-исследования: изображение структурно. Визуализируется двухслойная структура; верхний яркий слой утолщен. Поверхность изображения особенно яркая; граница верхнего и нижнего слоя неровная, прерывается небольшими участками низкой яркости. Таким образом, нам удалось установить, что потеря структурности на томограммах происходит параллельно увеличению тяжести процесса и выраженности кольпоскопических изменений и сопоставима с данными гистологического исследования.

Заключение

Полученные данные свидетельствуют, что оптическая когерентная томография позволяет визуализировать морфологическую структуру слизистой оболочки шейки матки в норме и при доброкачественной патологии на уровне слоев и внутритканевых элементов в виде структурных оптических образов и на их основании разработать оптические характеристики патологических процессов шейки матки. Данная методика дает возможность оценивать этапы и объем процессов эпителизации, осуществлять

динамический контроль за темпами самостоятельной или постдеструкционной регенерации.

Литература

1. Дуванский В.А., Князев М.В., Краев Г.П., Осин В.Л. Эндоскопия в узком спектре и оптическая когерентная томография в диагностике толстокишечных неоплазий // Эндоскопическая хирургия. 2013. № 1. Вып. 2. С. 206.
2. Козаченко В.П. Современные проблемы рака шейки матки // Заболевания шейки матки, влагалища и вульвы / Под ред. В.Н. Прилепской. М.: Медпресс, 1999. С. 133–152.
3. Практическая гинекология. Клинические лекции / Под ред. акад. РАМН В.И. Кулакова, проф. В.Н. Прилепской. 3-е изд., доп. М.: МЕД пресс-информ, 2006. 736 с.
4. Торчинов А.М., Умаханова М.М., Дуванский Р.А., Аубекирова М.А., Дуванский В.А. Фотодинамическая терапия в лечении неопухолевых заболеваний шейки матки // Российский биотерапевтический журнал. 2013. Т. 12. № 2. С. 84.
5. Gladcova N.D., Petrova G.A., Niculin N. K., Radenska-Lopovok S.G., et al. In vivo optical coherence tomography imaging of human skin: norm and pathology. *Skin Res Technol.* 2000. Vol. 6. No. 1. Pp. 6–16.
6. Handbook of Optical Coherence Tomography / Ed. Bouma B.E., Tearney G.J. New York, Basel: Marcel Dekker, Inc., 2002. 741 p.
7. Torchinov A.M., Umakhanova M.M., Duvansky R.A., Duvansky V.A., et al. Photodynamic therapy of background and precancerous diseases of uterine cervix with photosensitisers of chlorine raw. *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy.* 2008. Vol. 5. Suppl. 1. Pp. 45–46.

ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ РАКА КОЖИ КРИТИЧЕСКИХ АНАТОМИЧЕСКИХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ

СТРАНАДКО Е.Ф.², РЯБОВ М.В.², ДУВАНСКИЙ В.А.^{1,2}

¹ Российский университет дружбы народов,
117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

² ФГБУ «ГНЦ ЛМ им. О.К. Скобелкина ФМБА России», Россия, г. Москва

Резюме

Рак кожи является одним из самых распространенных злокачественных новообразований. В 70 до 80 % рак кожи локализуется на голове, в первую очередь — на коже лица. Лечение опухолей, располагающихся в критических локализациях, таких как периорбитальная область, кожа век, ушная раковина, наружный слуховой проход, требует разработки новых методов, обладающих высокой эффективностью при минимальном повреждении здоровых тканей. В ГНЦ лазерной медицины 57 больным раком кожи критических анатомических локализаций проведено лечение методом фотодинамической терапии (ФДТ) с фотосенсибилизаторами ряда хлорина. ФДТ проводилась в амбулаторных условиях. Местных и системных осложнений не отмечено. Терапевтический эффект имел место во всех случаях, включая полную резорбцию опухоли у 94,7 % больных. Отмечены отличные косметические и функциональные результаты лечения.

Заключение: фотодинамическая терапия является новым безопасным методом лечения рака кожи критических анатомических локализаций, обеспечивающим высокую эффективность и отличные косметические и функциональные результаты.

Ключевые слова: рак кожи, фотодинамическая терапия, фотосенсибилизатор.

PHOTODYNAMIC THERAPY IN THE TREATMENT OF CRITICAL LOCALIZATIONS OF SKIN CANCER

STRANADKO E.PH.², RIABOV M.V.², DUVANSKY V.A.^{1,2}

¹ Peoples Friendship University of Russia (RUDN University),
6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, Russia, 117198

² State Research Center for Laser Medicine of FMBA, Moscow, Russia.

Summary

Skin cancer is one of the most spread malignant tumors in the world. In 70–80 % of cases skin cancer is located in the head (most often in the face). The treatment of skin tumors in critical anatomic localizations, such as eyelids, periorbital skin, earlobe, external meatus, requires development of new techniques with high therapeutic efficacy and minimal damage to surrounding tissues. In the State Research Center for Laser Medicine 57 patients with skin cancer of critical anatomic localizations were treated with photodynamic therapy (PDT) with chlorin e6 derivatives and diode lasers. PDT was performed in out-patient clinic. Local and systemic complications of PDT were not met. Therapeutic effect was achieved in all cases, complete tumor regression took place in 94.7 % of cases. Cosmetic and functional outcomes were superior to those after traditional treatments.

Conclusion: PDT is a new promising technique for the treatment of critical localizations of skin cancer, providing both high therapeutic efficacy and excellent cosmetic and functional results.

Keywords: skin cancer, photodynamic therapy, photosensitizer.

Актуальность исследования

Рак кожи является одним из самых распространенных злокачественных новообразований в России, на данную локализацию приходится 12,5 % общей онкологической заболеваемости. Число пациентов с впервые выявленным раком кожи в России за 10 лет выросло на 33 %. Рак кожи встречается у женщин в 1,7 раза чаще, чем у мужчин [1]. По данным разных авторов, от 70 до 80 % злокачественных опухолей кожи локализируются на голове, в первую очередь — на коже лица. Большая часть этих опухолей располагается в так называемых критических локализациях: крыло носа, спинка носа, периорбитальная область, верхнее веко, нижнее веко, внутренний угол глаза, наружный угол глаза, ушная раковина, наружный слуховой проход.

Существующие методики лечения обеспечивают высокую эффективность лечения. Основную проблему в выборе тактики лечения рака кожи составляют эстетические, функциональные последствия и риск развития рецидива.

Основными традиционными методами лечения рака кожи являются хирургический и лучевой, обладающие довольно высокой эффективностью [5, 6, 7] и сопровождающиеся малым количеством рецидивов (до 10 %). Главными трудностями при традиционном лечении опухолей критических локализаций являются: близость органов чувств, опасность нанесения косметических повреждений и развития функциональных нарушений.

Широкое иссечение опухоли с ушиванием раны или пластическим закрытием дефекта при такой локализации процесса часто неприменимо ввиду недостаточного количества окружающей кожи для пластического закрытия дефектов, либо сопровождается неудовлетворительными косметическими и функциональными результатами. Также существует опасность возникновения инфекционных осложнений, кровотечения, грубых рубцов.

Лучевая терапия сопровождается грубыми рубцово-склеротическими и пигментными изменениями и может вести к развитию атрофии и некрозу мягких тканей и хрящей, а при лечении опухолей периорбитальной зоны — к облитерации носослезного канала и развитию катаракты [4, 5].

Для лечения рака кожи в начальной стадии широко применяются методики амбулаторной хирургии, такие как электрокоагуляция и криодеструкция. Данные методы обеспечивают высокую эффективность при первичном раке, частота возникновения рецидивов при их применении составляет около 10–12 %. Однако косметические последствия применения этих методов нередко неудовлетворительны. При лечении рака критических анатомических локализаций высок риск развития функциональных нарушений.

Фотодинамическая терапия — это метод селективного разрушения опухолей различных локализаций с минимальным повреждением окружающих здоровых тканей. Особенности ФДТ являются селективное накопление фотосенсибилизатора в опухолевых клетках, сохранение коллагенового каркаса тканей, сосудистый механизм, ведущий к ишемии опухоли. ФДТ характеризуется высокой эффективностью, низкой частотой развития рецидивов и отличными косметическими результатами [2, 3].

Главный недостаток фотосенсибилизаторов первого поколения — длительный период повышенной светочувствительности (до 6–8 недель после системного введения), который ранее существенно ограничивал применение ФДТ с системным введением фотосенсибилизаторов, не свойственен современным производным хлорина еб (фотодитазин, радахлолин, фотолон). Эти вещества обладают высокой фотодинамической активностью, не имеют системной токсичности и полностью выводятся из организма человека в течение 1–2 суток [3].

Материалы и методы

Лечение методом ФДТ с препаратами ряда хлорина проведено 57 больным. Средний возраст пациентов составлял 68,4 года в диапазоне от 56 до 84 лет, большее число больных составили лица старше 65 лет. Опухолевые очаги располагались в периорбитальной зоне у 39 больных, у 10 опухоли локализовались на коже носа, у 8 на коже ушных раковин (у 2 опухоли распространялись на наружный слуховой проход). Лечение 47 больным проводилось по поводу первичных опухолей, у 10 больных опухоли были рецидивными после лечения методами лазерной фотодеструкции и электрокоагуляции. Диагноз у всех больных был верифицирован морфологически. У значительной части больных имели место сопутствующие соматические заболевания, потребовавшие фармакоррекции перед началом лечения. Лечение методом ФДТ проводилось всем больным в амбулаторном режиме.

Дозы фотосенсибилизаторов (фотодитазин, радахлорин) составляла 0,6–0,8 мг/кг веса тела больного. Временной интервал между введением фотосенсибилизатора и началом светового воздействия составлял 2–3 часа. Для проведения ФДТ применялись полупроводниковые лазерные аппараты с выходной мощностью до 2,5 Вт при длине волны 662 нм. Для подведения световой энергии использованы моноволоконные кварцевые световоды с микролинзой на конце или шлифованным торцом для наружного облучения.

Световое воздействие проводилось только методом наружного облучения. Опухоли малых размеров, как правило, подвергали однократному световому воздействию круглым полем, захватывавшим полосу визуально неизменной здоровой кожи шириной около 3 мм. При облучении опухолевых очагов больших размеров, имевших сложную форму, световое воздействие проводилось несколькими полями. Хотя световое воздействие может сопровождаться развитием у па-

циентов болей в зоне облучения, анестезия при проведении сеансов облучения не применялась ни в одном случае.

Время лазерного воздействия в зависимости от типа и размера опухоли, формы поля облучения, физико-технических условий сеанса составляло 3–36 минут.

Результаты

В результате лечения терапевтический эффект констатирован у всех пациентов. У 54 больных достигнута полная резорбция опухолевых очагов (94,7 %). У 3 больных достигнута частичная резорбция опухоли. Остаточные опухоли малых (до 5 мм) размеров подвергнуты лазерной вапоризации.

Проведение ФДТ не сопровождалось развитием системных осложнений, ни в одном случае нами не отмечено развития у больных декомпенсации сопутствующих заболеваний после проведения курсов ФДТ. После сеанса облучения развивался отек мягких тканей лица в зоне светового воздействия, который разрешался через 2–3 суток после процедуры. Ни в одном случае не отмечено развития кровотечения или септических осложнений. Отхождение некротического струпа и полная эпителизация дефекта происходили через 3–5 недель после ФДТ в зависимости от первоначальных размеров опухоли.

Отмечены отличные косметические и функциональные результаты лечения. Малоаметные рубцы после ФДТ почти не отличаются по цвету от окружающей здоровой кожи. Не отмечено развития гипертрофических рубцов и келоидов, а также атрофии тканей и телеангиоэктазий. Не отмечено грубых деформаций, функциональных нарушений, таких как несмыкание век, облитерация слезного канала. Не отмечено осложнений со стороны роговицы.

Заключение

Фотодинамическая терапия является эффективным, безопасным методом ле-

чения рака кожи критических анатомических локализаций. Терапевтическая эффективность метода составляет 100 %, причем у 95 % больных достигнута полная резорбция опухоли. Данный метод может применяться амбулаторно у больных с тяжелой сопутствующей патологией, затрудняющей (или исключающей) применение традиционных лечебных методик. ФДТ с успехом может применяться при рецидивах рака после лечения традиционными методами. При необходимости лечение методом ФДТ может проводиться повторно без риска развития побочных эффектов и осложнений. Косметические и функциональные результаты ФДТ превосходят результаты традиционных методов лечения рака. Применение фотосенсибилизаторов ряда хлорина позволяет избежать длительной кожной фоточувствительности, свойственной фотосенсибилизаторам первого поколения.

7. Schwitter V. Invasive basal cell carcinoma of the head and neck (basalioma terebrans). *Facial Plast Surg.* 2011 Jun;27(3):258–65.

Литература

1. Злокачественные новообразования в России в 2016 году (заболеваемость и смертность) / Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018.
2. Странацко Е.Ф. Фотодинамическая терапия // Фундаментальные науки – медицине. Биофизические медицинские технологии. Монография в двух томах. Том 1. Под редакцией академика А.И. Григорьева, академика Ю.В. Владимирова. Издательство ООО «МАКС Пресс». Москва, 2015. С. 218–264.
3. Странацко Е.Ф., Рябов М.В. Двадцатилетний опыт фотодинамической терапии рака кожи // Лазерная медицина. 2012. Т. 16. № 2. С. 19–25.
4. Locke J, Karimpour S, Young G, Lockett MA, Perez CA. Radiotherapy For Epithelial Skin Cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2001 Nov 1;51(3):748–55.
5. McGregor S., Minni J., Herold D. Superficial Radiation Therapy for the Treatment of Nonmelanoma Skin Cancers. *J Clin Aesthet Dermatol.* 2015 Dec;8(12):12–14.
6. Morselli P1, Zollino I, Pinto V, Brunelli G, Carinci F. Evaluation of clinical prognostic factors in T1 N0 M0 head and neck basal cell carcinoma. *J Craniofac Surg.* 2009 Jan;20(1):98–100.

ГЕПАТОЛОГИЯ

ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА В ИСХОДЕ ХРОНИЧЕСКОЙ HCV-ИНФЕКЦИИ. КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Н.А. МАЛИНИНА, Н.В. МАЗУРЧИК, П.П. ОГУРЦОВ

*Российский университет дружбы народов,
117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6*

Резюме

Гепатоцеллюлярная карцинома – одна из наиболее распространенных причин смертности в онкологии и терминальная стадия хронических заболеваний печени. Вирус гепатита С обладает тропностью к печеночной ткани, и хронический вирусный гепатит С приводит к прогрессирующему воспалению печени, развитию фиброза, цирроза и в конечном счете к гепатоцеллюлярной карциноме. Пациентам из группы риска для своевременной диагностики гепатоцеллюлярной карциномы необходимо исследование уровня альфа-фетопroteина и выполнение УЗИ органов брюшной полости каждые 6 месяцев. При выявлении каких-либо образований печени показано дальнейшее расширенное обследование, включающее компьютерную и магнитно-резонансную томографию. Обнаружение ГЦК на ранних стадиях позволит вовремя начать лечебные мероприятия, что способствует повышению выживаемости пациентов.

Ключевые слова: гепатоцеллюлярная карцинома, хронический гепатит С, цирроз печени, диагностика, лечение, прогноз.



HEPATOCELLULAR CARCINOMA AND CHRONIC HCV INFECTION. CLINICAL CASE

N.A. MALININA, N.V. MAZURCHIK, P.P. OGURTSOV

*Peoples' Friendship University of Russia,
6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, Russia, 117198*

Summary

Hepatocellular carcinoma is one of the most common causes of death from cancer and is the final stage of chronic liver disease. Hepatitis C virus is tropic to hepatic tissue, and these viruses persistent infection results in progressive inflammation of liver, fibrosis development, cirrhosis and finally to hepatocellular carcinoma. Patients of high risk group should undergo investigation of alpha-fetoprotein level and abdominal US once per 6 months for early diagnostics of hepatocellular carcinoma, at detection of any liver lesions further deep investigation including computer and magnetic-resonance tomography, guided biopsy of the lesion is indicated. Finding it in the early stages will allow to start activities that will help improve patient survival.

Keywords: hepatocellular carcinoma, chronic hepatitis C, liver cirrhosis, diagnosis, treatment, prognosis.

Гепатоцеллюлярная карцинома (ГЦК) относится к опухолям эпителиально-го происхождения и представляет собой наиболее частый гистологический тип злокачественных новообразований печени. На ее долю приходится 85–90 % от первичного рака печени [1]. Заболеваемость ГЦК имеет четкие географические особенности, значимый перевес наблюдается в странах Юго-Восточной Азии и Африки, к югу от Сахары. На их долю приходится примерно 50 % всех случаев гепатоцеллюлярной карциномы во всем мире [2]. При этом ежегодные показатели заболеваемости превышают 15 на 100000 жителей, тогда как в Средиземноморском бассейне, Южной Европе и Северной Америке от 5 до 15 на 100000 и на территории Северной Европы ниже 5 на 100000 [3]. Высокий уровень заболеваемости раком печени (РП) объясняется как высокой частотой инфицирования вирусными гепатитами в данных регионах, так и ранним возрастом инфицирования пациентов – вертикальный путь передачи инфекции (от матери ребенку). По данным проекта мировой онкологической статистики «GLOBOCAN 2018» ГЦК занимает седьмое место в структуре онкологических заболеваний и третье – в структуре онкологической летальности, 5-летняя выживаемость при этом составляет 8,85 % [4]. Российская Федерация относится к странам со средней заболеваемостью злокачественными новообразованиями печени. По данным Ассоциации онкологов России от 2017 г., удельный вес заболеваемости злокачественными новообразованиями печени и внутрипеченочных желчных протоков (ВЖП) в 2017 г. – 1,43 % от всех злокачественных новообразований, тогда как в 2007 г. – 1,3 %. Удельный вес смертности от ЗНО печени и ВЖП за 10 лет возрос и составил в 2017 г. – 3,39 %, в 2007 г. – 2,84 % [5]. Стоит отметить низкий процент морфологической верификации – 66,3 % (2017 г.), превышение смертности от злокачественных новообразований

печени над уровнем заболеваемости по большинству административных территорий России, а также отсутствие официальных данных по количеству пациентов с циррозом печени и гепатоцеллюлярной карциномой, ассоциированных с HCV-инфекцией.

Развитие ГЦК при HCV-инфекции происходит вследствие воспалительно-регенераторных процессов на фоне цирротической трансформации печени (70–90 % случаев) и напрямую зависит от продолжительности, тяжести и стадии заболевания печени. Известно, что HCV-инфекция в 15–20 раз увеличивает риск ее возникновения [6, 7].

Основной целью противовирусной терапии хронического гепатита С (ХГС) считается достижение авиремии через 24 недели после завершения лечения. Элиминация вируса является основной мерой профилактики прогрессирования заболевания печени, предупреждения развития цирроза и его осложнений, в том числе гепатоцеллюлярной карциномы. Анализ ретроспективных и проспективных исследований показал, что у больных с циррозом печени (ЦП) в исходе вирусного гепатита С устойчивый вирусологический ответ (УВО) существенно снижает, но не исключает риск развития ГЦК [8, 9, 10, 11].

Клиническое наблюдение

Пациентка М., 51 год, впервые обратилась в Центр изучения печени РУДН в мае 2015 г. с жалобами на общую слабость, слабость в ногах, их отечность, одышку при ходьбе, тяжесть в правом подреберье, снижение аппетита, сухость кожных покровов. Из истории заболевания известно, что в 2013 г. впервые были обнаружены маркеры вируса гепатита С (HCV RNA, anti-HCV, 1b генотип) при обращении в поликлинику по поводу выраженной слабости. Длительное время чувствовала себя удовлетворительно, работоспособность сохранялась, лечилась «гепатопротекторами», противовирус-

ная терапия не проводилась. В течение последних нескольких месяцев самочувствие ухудшилось, появились отеки ног, выросла общая слабость, работоспособность значительно снизилась.

При объективном осмотре: кожные покровы обычной окраски. Внепеченочных знаков (сосудистых звездочек, пальмарной эритемы) не выявлено. Со стороны органов дыхательной и сердечно-сосудистой систем отклонений от нормы не выявлено. При пальпации живота определялась увеличенная плотная печень с ровными контурами, увеличение селезенки.

При обследовании: АлАТ и АсАТ до 2N (63 ЕД/л и 72 ЕД/л соответственно), общий билирубин 43,5 мкмоль/л, прямой билирубин 12 мкмоль/л, тромбоцитопения ($91 \times 10^9/\text{л}$), без нарушения синтетической функции печени (значения холинэстеразы, альбумина и протромбинового индекса в нормальных пределах). Положительный тест на HCV RNA методом ПЦР, 1b генотип, вирусная нагрузка HCV RNA (количество) – $3,5 \times 10^6/\text{л}$. Уровень

альфа-фетопroteина (АФП) был в пределах нормальных значений.

При инструментальном обследовании обнаружены признаки цирроза и портальной гипертензии (расширение v. portae до 14 мм, диффузные изменения паренхимы печени по типу мелкоузлового цирроза, умеренная гепатоспленомегалия, минимальный асцит). При проведении транзитной эластографии (аппарат FibroScan) выявлено увеличение жесткости печени 29,1 кПа, что соответствует F4 по шкале METAVIR. По данным ЭГДС – картина поверхностного гастрита, отсутствие варикозного расширения вен пищевода.

Согласно данным проведенного обследования установлен следующий клинический диагноз: цирроз печени в исходе хронического гепатита С, 1b генотип, класс В по Child–Turcotte–Pugh (7 баллов) – табл.1. Портальная гипертензия (расширение v. portae 14 мм, гепатоспленомегалия), высокая вирусная нагрузка. Назначена симптоматическая терапия верошпироном.

Классификация тяжести цирроза печени по Child–Turcotte–Pugh

Показатель	Баллы		
	1	2	3
асцит	нет	небольшой	умеренный/большой
энцефалопатия	нет	небольшая/умеренная	умеренная/выраженная
уровень билирубина, мг/дл	<2,0	2 - 3	>3,0
уровень альбумина, г/дл	>3,5	2,8 – 3,5	<2,8
удлинение протромбинового времени, сек	1 -3	4-6	>6

Балльная оценка класса тяжести по Child–Turcotte–Pugh

Общее количество баллов	Класс
5-6	A
7-9	B
10 -15	C

Стадия цирроза, репликация вируса гепатита С и биохимическая активность заболевания послужили основанием для назначения пациентке противовирусной терапии (ПВТ). Учитывая декомпенсацию, терапия интерферонами была нецелесообразна в связи с потенциально низкой эффективностью и высоким риском осложнений. Первая попытка ПВТ проводилась с мая 2015 г. по октябрь 2015 г. доступной на тот момент схемой софосбувир 400 мг/сутки + рибавирин 1000 мг/сутки. Через 4 недели ПВТ: РНК HCV – не обнаружена, уровень трансаминаз в пределах нормальных значений. Спустя 3 месяца ПВТ вирусологический прорыв: HCV RNA (количество) – $2,8 \times 10^2$ /л, ферменты печени в пределах нормы (АЛаТ 23, АСаТ 34). Лечение усилено даклатасвиром 60 мг/сутки. Отмечалась хорошая переносимость терапии, купирование отечно-асцитического синдрома, нормализация уровня билирубина. Через 4 месяца после окончания: HCV RNA (количество) – $3,5 \times 10^5$ /л, повышение ферментов печени АЛаТ 59, АСаТ 88, через 5 месяцев – АСаТ до 171 Ед/л (5 ВГН), АЛаТ до 108 Ед/л (3 ВГН). В связи с чем был назначен повторный курс ПВТ (с мая по июль 2016 г.): софосбувир 400 мг + ледипасвир 40 мг + рибавирин 1000 мг + асунапревир 100 мг (12 недель). Отмечен быстрый вирусологический ответ (РНК ВГС ниже уровня детекции анализатора через 4 недели лечения), который сохранялся до конца ПВТ. При этом наблюдалась хорошая переносимость терапии, нормализация уровня АЛаТ, АСаТ, общий билирубин по верхней границе нормы. По данным УЗИ – отсутствие портальной гипертензии.

Через 6 месяцев после окончания ПВТ авиремия сохранялась, зарегистрировано незначительное уменьшение жесткости печени до 23,5 кПа, что все еще соответствовало F4 по шкале METAVIR. Наличие портальной гипертензии (v. portae до 15 мм), застойные явления в полости желчного пузыря. В связи с чем к терапии

добавлена урсодезоксихолевая кислота 750 мг/утки. ЭГДС – без динамики от мая 2015 г. Пациентке было рекомендовано динамическое наблюдение, внутривенное введение фосфоглива курсами, а также с периодичностью как минимум 1 раз в 3 месяца УЗИ-контроль и исследование уровня АФП с учетом риска ГЦК.

Спустя 9 месяцев окончания 3-го курса ПВТ при плановом осмотре (июнь 2017 г.) впервые отмечено повышение уровня АФП до 118 МЕ/мл, что послужило поводом выполнить ультразвуковое исследование органов брюшной полости АФП и магнитно-резонансную томографию (МРТ). При ультразвуковом исследовании на фоне картины цирроза печени, портальной гипертензии в проекции SII, подкапсулярно, обнаружен участок округлой формы, размером $14,9 \times 11$ мм, пониженной эхогенности, неоднородной структуры. По данным МРТ: признаки цирроза печени, объемное образование левой доли печени, размером $2,9 \times 2,5$ мм, в наибольшей мере соответствует ГЦР.

Пациентка была направлена в НМИЦ хирургии имени А.В. Вишневского для определения дальнейшей тактики ведения больной. В июле 2017 г. была выполнена резекция печени с использованием лапароскопической техники (II–III сегментов). Лапароскопическое ультразвуковое исследование: структура паренхимы печени резко уплотнена, зернистая, неоднородная, в проекции II–III сегмента печени по диафрагмальной поверхности визуализировалось бугристое округлой формы новообразование около 3 см в диаметре. Иных изменений со стороны внутренних органов и брюшины не выявлено. Резецированная часть печени удалена и направлена на гистологическое исследование. Макроскопическое описание от материала: на фоне микронодулярного цирроза печени высокодифференцированный гепатоцеллюлярный рак микротрабекулярного строения, диаметром 1,4 см. Опухоль удалена в пределах здоровых тканей. Окончательное заклю-

чение онкологического диспансера: гепатоцеллюлярный рак на фоне цирроза печени T2NXMX. Рекомендовано динамическое наблюдение.

В настоящее время, спустя 1 год после оперативного лечения, самочувствие удовлетворительное, жалоб нет. Функция печени не нарушена, отмечается снижение уровня тромбоцитов (86×10^9 л), умеренная лейкопения, HCV RNA (качественный) – отрицательный. Уровень АФП в пределах нормы. При инструментальном обследовании – регенераторная гиперплазия печени, сохраняются признаки цирроза и портальной гипертензии (расширение v. portae до 13,6 мм, эхо-признаки диффузных изменений паренхимы печени по типу мелкоузлового цирроза, умеренной гепатоспленомегалии; по данным транзитной эластографии (аппарат FibroScan) отмечены показатели жесткости 17,1 кПа, что соответствует F4 по шкале METAVIR.

Заключение

Наблюдение демонстрирует относительно раннее развитие декомпенсированного цирроза у пациентки с хронической HCV-инфекцией.

Единственным методом, способным остановить прогрессирование заболевания и возможное развитие гепатоцеллюлярной карциномы, является противовирусная терапия. К сожалению, на момент начала лечения не существовало доступных высокоэффективных способов лечения ХГС. Однако применение ранних схем с использованием препаратовПППД позволило стабилизировать состояние больной, хотя УВО не был достигнут. Повторный курс ПВТ включал в себя все имеющиеся на тот момент классы препаратов прямого противовирусного действия с разными точками приложения. Опыта применения таких схем, тем более на стадии декомпенсированного ЦП, не существовало. За время лечения значимых побочных эффектов заре-

гистрировано не было, была достигнута эрадикация вируса.

На сегодняшний день вероятность полного избавления от ВГС при использовании современных схемПППД приближена к 100 % [12], причем в современных комбинациях используют не более двухПППД.

Риск развития ГЦК у пациентов с циррозом печени в исходе вирусного гепатита С после элиминации вируса существенно снижается, но не исключен полностью.

Для раннего обнаружения ГЦК мировым сообществом гепатологов принят стандарт скринингового обследования лиц, угрожаемых по развитию ГЦК, который включает выполнение УЗИ печени, а также определение уровня сывороточного АФП – 1 раз в 6 месяцев. Благодаря эффективному мониторингу ГЦК у пациентки была диагностирована на ранней стадии.

Ранние стадии ГЦК предполагают резекцию печени, которая была успешно выполнена с использованием лапароскопической техники. Пациентка должна находиться под постоянным наблюдением, шансы на выздоровление приближены к 80 %.

Литература

1. Lafaro K.J., Demirjian A.N., Pawlik T.M. Epidemiology of hepatocellular carcinoma. *Surg. Oncol. Clin. N. Am.* 2015. Vol. 24 (1). Pp. 1–17.
2. London WT, Petrick JL, McGlynn KA. Liver cancer. In: Thun MJ, Linet MS, Cerhan J.R., Haiman C.A., Schottenfeld D., eds. *Cancer Epidemiology and Prevention*. 4th ed. New York: Oxford University Press. 2018:635–660.
3. Ferlay J.SI., Dikshit R., et al. Cancer incidence and mortality: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer*. 2015;136:E359–E386.
4. Bray F., Ferlay J., Soerjomataram I., Siegel R.L., Torre L.A., and Jemal A. (2018). Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin.*
5. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России

в 2017 году (заболеваемость и смертность). М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2018. 250 с.

6. Li D., Chung R. Impact of hepatitis C virus eradication on hepatocellular carcinogenesis. *Cancer*. 2015. Vol. 121. № 17. P. 2874–2882.
7. Sun CA, Wu DM, Lin CC, Lu SN, You SL, Wang LY, et al. Incidence and cofactors of hepatitis C virus-related hepatocellular carcinoma: a prospective study of 12,008 men in Taiwan. *Am J Epidemiol*. 2003;157:674–682.
8. Yoshida H., Shiratori Y., Moriyama M., Arakawa Y., Ide T., Sata M., et al. Interferon therapy reduces the risk for hepatocellular carcinoma: national surveillance program of cirrhotic and noncirrhotic patients with chronic hepatitis C in Japan. *Ann Intern Med*. 1999;131:174.
9. Hiramatsu N., Oze T., Takehara T. Suppression of hepatocellular carcinoma development in hepatitis C patients given interferon-based antiviral therapy. *Hepatol Res*. 2015;45:152–161.
10. Yu M.L., Lin S.M., Chuang W.L., Dai C.Y., Wang J.H., Lu S.N., Sheen I.S., Chang W.Y., Lee C.M., Liaw Y.F. A sustained virological response to interferon or interferon/ribavirin reduces hepatocellular carcinoma and improves survival in chronic hepatitis C: A nationwide, multicentre study in Taiwan. *Antivir. Ther*. 2006. Vol. 11. Pp. 985–994.
11. Ioannou G.N. G.P., Berry K. HCV eradication induced by direct-acting antiviral agents reduces the risk of hepatocellular carcinoma. *J Hepatol*. 2017. Sep 5. pii: S0168-8278(17)32273-0.
12. European Association for the Study of the Liver. EASL Recommendations on Treatment of Hepatitis C 2018. *J Hepatol*. 2018.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ДИФFUЗНОЙ ПАТОЛОГИИ ПЕЧЕНИ: ОТ ВПЕЧАТЛЕНИЙ К ЦИФРОВОМУ АНАЛИЗУ. КЛИНИЧЕСКАЯ ЛЕКЦИЯ

Б.И. ЗЫКИН, П.П. ОГУРЦОВ

*Российский университет дружбы народов,
117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6*

Резюме

Сегодня в ультразвуковой диагностике появились инструменты, которые создали новый подход к адекватной оценке целого ряда хронических заболеваний печени. Отсутствие характерных качественных эхографических признаков у таких заболеваний теперь полностью компенсируется эффективным использованием ультразвуковой сдвиговой эластометрии, обеспечивающей точное и быстрое количественное определение фиброза на самых ранних стадиях его развития (более 6 кПа). Ультразвуковая стеатометрия, вне всяких сомнений, сегодня является единственным объективным инструментальным неинвазивным методом выявления начальных проявлений стеатоза печени (более 2 дБ/см). Поэтому одной из основных задач для врачей ультразвуковой диагностики сейчас является активное внедрение методов ультразвуковой сдвиговой эластометрии и ультразвуковой стеатометрии в повседневную клиническую практику.

Ключевые слова: ультразвуковая диагностика, хронические заболевания печени, диффузные изменения паренхимы печени, ультразвуковая сдвиговая эластометрия, ультразвуковая стеатометрия.

ULTRASOUND DIAGNOSIS OF DIFFUSE PATHOLOGY OF THE LIVER: FROM IMPRESSIONS TO DIGITAL ANALYSIS. CLINICAL LECTURE

B.I. ZYKIN B., P.P. OGURTSOV

*Peoples' Friendship University of Russia,
Russia, 6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, Russia, 117198*

Summary

Today, tools that have created a new approach to an adequate assessment of a variety of chronic liver diseases, have appeared in ultrasound diagnostics. The absence of characteristic qualitative echographic signs in such diseases fully compensated now by effective use of ultrasonic shear wave elastometry, which ensures an accurate and rapid quantitative determination of fibrosis at the earliest stages of its development (more than 6 kPa). Ultrasonic steatometry, without any doubt, today is the only objective instrumental non-invasive method for detecting the initial manifestations of liver steatosis (more than 2 dB/cm). Therefore, one of the main tasks for ultrasound diagnostics now is the active implementation of ultrasound shear wave elastometry and ultrasound steatometry methods in everyday clinical practice.

Keywords: ultrasound diagnostics, chronic liver diseases, diffuse changes in the liver parenchyma, ultrasonic shear wave elastometry, ultrasound steatometry.

Правильная и своевременная оценка диффузной патологии печени и, прежде всего, начальных проявлений фиброза всегда представляла заметную проблему как для врачей ультразвуковой диагностики (УЗД), так и для врачей-гепатологов. К сожалению, приходится констатировать, что корни этой проблемы достаточно глубоки и «...закljučаются в практически в полном отсутствии специфических признаков цирротических изменений органа на ранних стадиях заболеваний...» [цитата по 1]. Понятно, почему точность оценки этой тяжелой патологии находится на очень низком уровне: по данным Шипова О.Ю. [2] чувствительность ультразвукового метода составила 58,4 %, специфичность – 71,2, а по данным Афуковой О.А. [3], – соответственно 51 % и 75,8 %. Возможности эхографии и доплерографии тем более практически обнуляются, если речь заходит о диагностических характеристиках начальных проявлений фиброза или признаках, которые позволяют разграничивать стадии его развития [4].

Характерно, что отсутствие специфических эхографических признаков поражения паренхимы свойственно большинству хронических заболеваний печени (ХЗП). Это привело к тому, что в повседневной практике ультразвуковые исследования (УЗИ), как правило, завершаются практически ничего не значащими заключениями типа «...УЗ-признаки диффузных изменений печени...» и т.п. Хорошо, если за всем этим не скрывается тяжелая патология печени, а если она есть?

Надо заметить, что безуспешность попыток поиска качественных эхографических признаков фиброза печени заключается в том, что, этих признаков попросту... нет. «Виновата» в их отсутствии физика УЗД, которая [5] «...не позволяет уверенно выявлять целый ряд диффузных изменений тканей, поскольку различие в модуле объемной сжимаемости и плотности для всех мягких тка-

ней, в т.ч. и патологически измененных, относительно невелико и не превышает нескольких процентов...». Но именно физика подсказала иное решение этой проблемы. Группой отечественных специалистов было показано, что при воздействии внешней деформации упругие свойства патологически измененных и здоровых тканей отличаются друг от друга уже на 300–400 %. [5, 6]. Кстати, этот феномен с древнейших времен используется медиками для пальпации.

Деформация тканей *in vivo* создается с помощью либо механического ударного устройства (как на УЗ-аппарате «Фиброскан»), либо специального акустического импульса – ARFI, *acoustic radiation force impulse* [7] (как в большинстве современных УЗД-систем экстра-класса). Принято считать, что скорость сдвиговых волн, возникающих при деформации, и упругость печени (УП) связаны уравнением $E = 3C^2$ (где E – упругость в кПа, C – скорость в м/с). Поэтому, измеряя скорость сдвиговых волн с помощью ультразвукового датчика, можно получить представление об УП. Необходимо добавить, что часть специалистов, в частности в США, используют только показатель скорости [8].

Эффективность ультразвуковой сдвиговой эластометрии (УЗСЭл) наглядно демонстрируется на следующем примере. На рис. 1А и 1Б внизу представлены два эхографически ничем не отличающихся друг от друга изображения печени. Только на верхних цветовых сдвиговых эластограммах и при эластометрии становится очевидной разница между ними. На левом снимке ткань печени картируется синим цветом, а УП составляет нормальные 5,3 кПа. На правом изображении эластограмма красного цвета, а упругость достигает 10,3 кПа, что указывает на выраженный фиброз. Ниже приводятся цифровые показатели УП, которые мы используем в повседневной практике для оценки стадий фиброза (по условной шкале МЕТАВИР): для ультразвуковой системы «Ангиодин-Со-

но/П-Ультра» («БИОСС», Россия) порогом стадии F2 служит показатель УП более 6,8 кПа, для F3 – более 8,5 кПа; для F4 – более 11,6 кПа [данные поданы в печать]; для ультразвуковой системы Aixplorer (SuperSonic Imagine, Франция) для оценки стадии фиброза F2 используется порог более 7,1 кПа, для F3 – более 8,4 кПа; для F4 – более 12,3 кПа [9].

Как у всякой начинающей развиваться технологии, проблем у УЗСЭл достаточно, однако сегодня можно с уверенностью говорить о том, что основная проблема дифференциальной диагностики стадий фиброза в целом решена. Эффективность метода не замедлила сказаться на снижении потребности в биопсиях. Так, в одной из работ было показано, что практически у 60 % (!) больных с гепатитом «В» УЗСЭл помогла избежать этой инвазивной диагностической процедуры. В настоящее время идет изучение и обсуждение «зон ответственности» биопсии и УЗСЭл, однако большинство специалистов сходятся во мнении, что биопсию следует проводить только тем пациентам, у которых результаты эластографии попадают в т.н. серую зону, на стадиях между F2 и F3 (значения приблизительно от 7,5 до 9,5 кПа [10, 11].

Возвращаясь к основной теме – заболеваниям, сопровождающимся диффузными изменениями паренхимы печени, – надо подчеркнуть многообразие причин их возникновения. Список этих различных приобретенных и наследственных заболеваний большой. Среди них обменные (неалкогольная жировая болезнь печени, диабет и др.), инфекционные (прежде всего – вирусные), токсические (алкогольные, лекарственные и т.п.), аутоиммунные (аутоиммунный гепатит, первичный билиарный гепатит и т.п.), а также связанные с патологией сердечно-сосудистой системы (застойная печень, синдром Бадда–Киари) и наследственными поломками (синдром Жильбера, гемохроматоз, болезнь Вильсона–Коновалова и т.п.).

При всем многообразии причин возникновения абсолютное большинство этих патологических состояний имеет одну важную особенность. Все они быстрее или медленнее, чаще или реже эволюционируют в универсальный исход – в фиброз и цирроз. Эталоном оценки этого процесса до сих пор считается биопсия печени, однако инвазивность значительно ограничивает ее использование для скрининга и мониторинга ХЗП. Поэтому для повседневной клинической практики совершенно очевидной стала необходимость в таком надежном инструменте, как сдвиговая эластометрия, которая отсутствие специфических эхографических признаков, характеризующих каждого представителя ХЗП в отдельности, компенсирует ранним выявлением их общего тяжелого осложнения.

При хронических инфекционных заболеваниях печени, в том числе вирусной этиологии, обычно появляются неопределенные диффузно-очаговые изменения ее структуры, очень похожие на проявления стеатоза (см. ниже). Однако эти изменения не отражают особенности развития фиброза, основной проблемы у таких больных. Своевременное выявление фиброза и оценка его стадии возможны только с помощью УЗСЭл.

При эластографической оценке некоторых изменений в печени необходимо учитывать ряд особенностей. Так, например, при возникновении острого гепатита отмечается резкое повышение УП, по нашим данным, иногда до 25–30 кПа. Однако эти цифры никоим образом не должны быть интерпретированы как выраженный фиброз. Для того чтобы объяснить это явление, следует хотя бы кратко изложить фундаментальную характеристику УП, которая представляет собой интегральный показатель двух составляющих: 1) статической жесткости экстрацеллюлярного матрикса и 2) динамической жесткости, зависящей от осмотического давления в клетках, а также от гидростатических и гидродинамических

процессов во внеклеточном пространстве. Только статическая жесткость определяется соединительнотканной стромой печени и, следовательно, отражает выраженность фиброза. Она не подвержена сиюминутным изменениям, чего не скажешь о динамической жесткости, на которую оказывают влияние т.н. конфаундеры – воспаление, холестаз, венозный застой. Вот несколько замечательных примеров. В эксперименте у животных (без фиброза печени!) наложение лигатуры на нижнюю полую вену через пять минут вызвало повышение упругости с 3 до 27 кПа, а последующее удаление лигатуры быстро (через 4–5 минут) привело к снижению упругости до 5 кПа [12]. В другом эксперименте пережатие холедоха у животного вызвало подъем УП через полчаса с 4,6 до 8,8 кПа с постепенным снижением до нормы после восстановления пассажа желчи [12]. Из сказанного следует, что одним из основных факторов, способствующих дифференциации статической и динамической упругости, является время.

Следует также добавить, что определенные разночтения цифровых показателей УП возникают как при использовании разночастотных датчиков одной ультразвуковой системы, так и при сравнении результатов эластометрии, полученных на ультразвуковых системах различных производителей. Об этих различиях необходимо знать и учитывать их при интерпретации данных. Поэтому не случайно, что для оценки стадии фиброза, согласно рекомендациям EUFSBM, в настоящее время необходимо использовать только специальные таблицы фирм-производителей [14].

Продолжая тему воспалительных изменений в печени, надо добавить, что при остром гепатите понимание изменчивости динамической жесткости становится своеобразным критерием оценки эффективности терапии. Например, в одном из наших наблюдений у пациента К. в острой фазе воспаления (при уровнях

ALT и AST выше 300 ед.) УП составляла 16 кПа. Через 3 мес. после лечения, когда индикаторы воспаления нормализовались, упругость упала до 9–10 кПа.

Список лекарств и веществ, вызывающих токсические повреждение печени, внушителен. Некоторые из них, например парацетамол, могут даже вызывать фульминантные формы поражения печени. Заметную проблему для печени представляют эстрогены. В этом списке, конечно, отдельной строкой надо отметить алкогольную интоксикацию. Как правило, при тяжелых формах токсического гепатита появляются заметные диффузные изменения экоструктуры печени, которые, однако, практически не отличимы от эхографических изображений других ХЗП. Только использование УЗСЭл помогает быстро разобраться в ситуации. Для примера: в одном из наших наблюдений, у молодой 20-летней женщины с эхографически неизменной тканью печени было случайно отмечено повышение УП до 7,6 кПа (при норме до 6 кПа). Выяснилось, что единственной причиной повышения упругости является прием большой дозы антибиотиков в течение последней недели. Наблюдение за пациенткой отметило постепенное снижение УП в течение последующего месяца.

Аутоиммунные заболевания печени (АУЗП) – аутоиммунный гепатит (АИГ), первичный билиарный холангит (ПБХ) и др. – характеризуются аномальным иммунным ответом, который направлен на гепатоциты или желчные протоки с тенденцией к развитию цирроза. АИЗП – редкое заболевание, поражающее преимущественно женщин, однако распространенность как АИГ, так и ПБХ заметно растет, поэтому потребность в неинвазивном и надежном тесте для оценки фиброза печени у таких пациентов увеличивается [15]. Методы визуальной диагностики, такие как УЗИ, компьютерная и магнитно-резонансная томографии не играют существенной роли в диагностике АИГ [16]. При ПБХ информатив-

ность УЗИ зависит от выраженности изменения желчных протоков. Но вот при эластометрии изменения в печени очевидны. По данным Zeng J и соавт. [17], из 114 больных с АИЗП только 32 были с клинически незначимыми (F0-1) изменениями в печени. В трех наших наблюдениях у всех больных с АИГ и ПБХ имели место высокие цифры упругости, до 18–24 кПа.

Влияние на печень длительного венозного застоя в ней при правожелудочковой сердечной недостаточности (ПЖСН) общепризнано. Считается, что такие нарушения, как правило, невелики, но со временем и они могут привести к серьезному повреждению печени и возникновению цирроза. При ПЖСН, по мнению ряда авторов [18], изменения паренхимы эхографически себя никак не проявляют и объективная инструментальная оценка печени у таких больных началась только после появления УЗ-эластометрии. Выяснилось, что при левожелудочковой сердечной недостаточности (1 группа) УП (в среднем 4,7 кПа) практически не отличалась от контрольной группы (4,4 кПа, $P > 0,05$). В то же время УП при ПЖСН (2 группа) в сравнении с контролем была значительно и достоверно выше (9,7 кПа против 4,4 кПа; $P < 0,001$). УП у пациентов с острой декомпенсированной сердечной недостаточностью (3 группа) тоже была значительно и достоверно выше, чем в контроле (11,2 кПа против 4,4 кПа; $P < 0,001$). Мы также наблюдали подобный эффект изменения УП у больных с патологией правого сердца. Так, у трех пациентов без очевидных печеночных проблем были выявлены очень высокие показатели УП, в среднем до 30 кПа. После интенсивной терапии, позволившей разгрузить правое сердце, УП упала в среднем на 40–70 % (до 9–14 кПа). Мы подтверждаем, что ультразвуковая сдвиговая эластометрия становится не только новым инструментом диагностики ПЖСН, но и методом ее мониторинга. Интересно, что в одной из публикаций на

подобную тему авторы заговорили об эластометрии как о методе оценки центрального венозного давления, важнейшем параметре, необходимом в практической реаниматологии. Было даже предложено использовать определенный порог УП (более 18 кПа) для выявления критических состояний и показано, что его превышение существенно снижает выживаемость пациентов [19], находящихся в реанимации.

Ультразвуковая эластометрия может оказать реальную помощь и при синдроме Бадда–Киари (СБК). В работе Hong-Wei Wang и соавт. [20] у таких пациентов УП значительно снизилась после реканализации печеночных вен и отчетливо коррелировала с давлением в венах печени. Эластометрия оказалась эффективной для контроля краткосрочных и долгосрочных результатов лечения СБК – УП составляла перед операцией $35,17 \pm 10,60$ кПа, через 2 дня после ангиопластики – $20,15 \pm 5,47$ кПа, а через 3 месяца – $15,36 \pm 4,34$ кПа.

Большинство наследственных заболеваний (дефицит альфа-1-антитрипсина, муковисцидоз, болезнь Гоше и др.) проявляются в детстве. Вместе с тем часть из них, таких, например, как синдром Жильбера, гемахроматоз и болезнь Вильсона–Коновалова могут проявиться у 20–30-летних ничего подозревающих пациентов.

Синдром Жильбера, хронически протекающая патология с частотой 1/10–1/30 [21] и благоприятным прогнозом, характеризуется умеренным интермиттирующим повышением содержания свободного билирубина крови. Размеры печени при УЗИ обычно умеренно увеличены, но строение ее не имеет особенностей. Оно гомогенное, с обычной эхогенностью. Замечательно, что и при эластометрии у этих пациентов самые обычные цифры упругости, в среднем 4–5 кПа и редко превышают 6 кПа [собственные неопубликованные данные].

При гемохроматозе происходит избыточное депонирование железа в различных органах и тканях. Его накопление в печени обычно приводит к перерождению печеночной паренхимы с развитием цирроза. Сама болезнь встречается примерно у 0,3 % населения, а соотношение частоты заболевания у мужчин и женщин составляет примерно 10/1. В 70 % случаев первые симптомы заболевания появляются в возрасте старше 40 лет [21]. При эхографии практически у всех больных гемохроматозом наблюдается увеличение печени, однако сравнение с МРТ (идеальным инструментальным методом оценки содержания железа в печени) показало несостоятельность УЗД в оценке изменений паренхимы [22]. Только при ультразвуковой эластометрии они становятся очевидными. Выяснилось, что у четверти больных при оценке УП обнаруживается клинически значимый фиброз, а у пятой части – тяжелый, F3–F4 (по МЕТАВИР) [23, 24].

Врожденное нарушение метаболизма меди при болезни Вильсона–Коновалова влечет за собой тяжелейшее поражение печени и центральной нервной системы. Если заболевание вовремя не распознать и не лечить, то оно обычно приводит к фатальным последствиям. При УЗИ печени ряд авторов обращает внимание на нормальные или даже несколько уменьшенные размеры правой доли печени. Паренхима печени заметно отличается от нормальной, имеет повышенную эхогенность и достаточно выраженные диффузно-очаговые изменения, однако было показано [25, 26, 27], что эти неспецифические признаки могут иметь место и при целом ряде других ХЗП. В то же время Линьска Г.В. и соавт. [28], сравнивая результаты ультразвуковой эластометрии 28 пациентов с болезнью Вильсона–Коновалова и 25 практически здоровых человек, выявили, что у больных средняя упругость паренхимы печени ($9,46 \pm 0,87$ кПа) значительно превышала контрольные цифры ($4,05 \pm 0,29$ кПа, $P < 0,001$).

О стеатозе печени надо поговорить отдельно. И не только потому, что в Российской Федерации он вышел на первое место среди заболеваний печени (причем в 17 % сопровождаемый стеатогепатитом, а 3 % – циррозом) [29]. Стеатоз представляет заметные проблемы для УЗД в целом и для ультразвуковой эластометрии в частности.

Во-первых, при выраженности стеатоза менее 20 % возможности эхографии значительно ограничены. [30]. Обычное УЗИ позволяет достоверно диагностировать только среднюю и тяжелую степень заболевания, но это никак не подходит для выявления начальных проявлений метаболического синдрома. Эта проблема, к счастью, сегодня успешно решена благодаря появлению УЗ-стеатометрии. Метод основан на оценке степени поглощения УЗ-волн жировой тканью. Измерение проводится в дБ/см (или дБ/м). Очень важно, что этот показатель зависит только от количества жира и не зависит от выраженности фиброза. По нашим данным, полученным с помощью отечественной УЗС «Ангиодин-Соно/П-Ульттра» («БИОСС»), показатели коэффициента затухания (КЗ) у здоровых людей составили менее 2,0 дБ/см. Для стадии стеатоза S1 порогом может служить КЗ более 2 дБ/см; для S2 – более 2,5 дБ/см, для S3 – более 2,7 дБ/см. Для примера, на рис. 2а КЗ в печени составляет 1,62 дБ/см, что указывает на отсутствие стеатоза. На рис. 2б – выраженный стеатоз (КЗ = 3,3 дБ/см).

Во-вторых, стеатоз влияет на результаты эластометрии, иногда весьма существенно. Однако характер этого воздействия не совсем ясен. В клинических рекомендациях Всемирной федерации ультразвука в медицине и биологии [31] дословно отмечено, что «... влияние стеатоза до сих пор вызывает споры из-за противоположных результатов...». Мы склонны поддержать мнение Катрича А.Н. и соавт. [32] о том, что стеатоз повышает упругость печени [неопубликованные данные].

В ретях, выраженный стеатоз мешает проведению эластометрии. Нередко цветовая эластограмма рассыпается до такой степени, что проведение сдвиговой эластометрии становится просто невозможным. К сожалению, две последние проблемы до настоящего времени еще не решены и требуют дальнейшего изучения.

Тем не менее, в заключение можно с уверенностью констатировать, что сегодня в УЗД появились инструменты, которые предопределили новый подход к адекватной оценке целого ряда ХЗП. Сегодня отсутствие характерных дифференциально-диагностических признаков у таких заболеваний компенсируется эф-

фективным использованием ультразвуковой сдвиговой эластометрии, обеспечивающей точное и быстрое определение фиброза на самых ранних стадиях его развития. Ультразвуковая стеатометрия, вне всяких сомнений, на данный момент является единственным объективным инструментальным неинвазивным методом выявления начальных проявлений стеатоза печени. Поэтому основной задачей следует считать активное внедрение методов ультразвуковой сдвиговой эластометрии и ультразвуковой стеатометрии в повседневную клиническую практику.

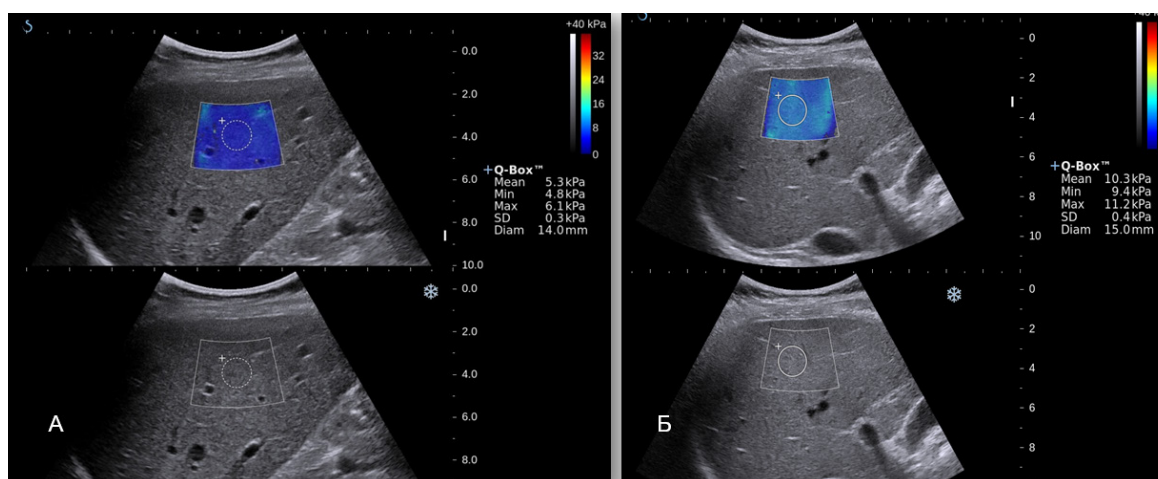


Рис 1. Эхограммы (внизу) и цветовые эластограммы (вверху) печени (А) здорового человека и (Б) больного с выраженным фиброзом (F3-4 по МЕТАВИР по данным биопсии). Справа от эластограмм представлены результаты эластометрии

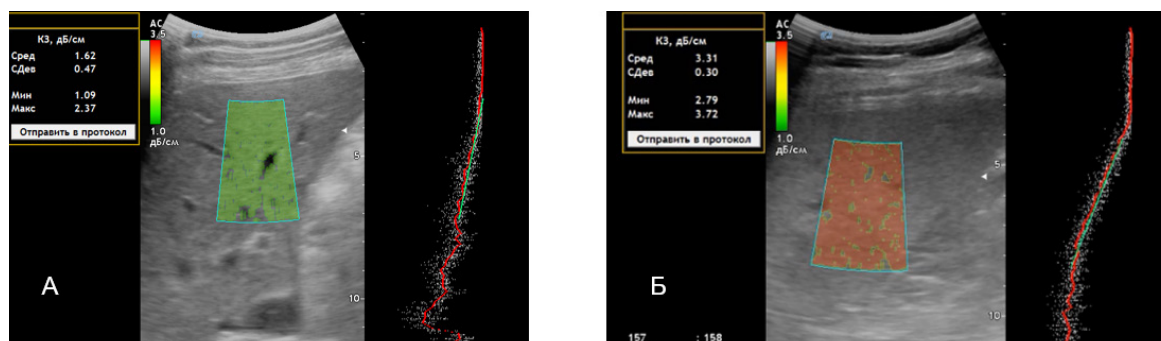


Рис.2. Эхограммы и цветовые стеатограммы печени (А) здорового человека и (Б) пациента с выраженным стеатозом (S3 по данным биопсии). Слева от изображений представлены результаты стеатометрии: 1,62 дБ/см и 3,31 дБ/см

Литература

1. Портальная гипертензия: диагностические возможности доплеровских ультразвуковых методик // Эхография. 2001. Т. 2. № 1. С. 6–13.
2. Шипов О.Ю. Диагностика портальной гипертензии при ультразвуковой ангиографии печени: автореф. дис. ... канд. мед. наук, М., 2002. С. 21.
3. Афукова О.А. Сравнительная оценка ультразвукового и компьютерно-томографического методов исследования в диагностике цирроза печени: автореф. дис. ... канд. мед. наук, М., 2006. 20 с.
4. Macarini L., Stoppino L. Radiologic assessment of liver fibrosis – present and future. In: Gaetano Serviddio editor. *Practical Management of Chronic Viral Hepatitis*. [chapter 5] 2013. Pp. 111–4.
5. Баранник Е.А., Гирный С.А., Баранник А.Е., Толстолужский Д.А., Товстяк В.В. Новые методы неинвазивной ультразвуковой диагностики тканей при помощи импульсных сдвиговых деформаций // Вісник Харківського національного університету. Біофіз. вісн. 2002. Вип. 1 (10). С. 106–113.
6. Sarvazyan A.P., Skovoroda A.R., Emelianov S.Y. Biophysical bases of elasticity imaging. In: Jones J.P., ed. *Acoustical Imaging*, New York: Plenum Press, 1995. Pp. 223–240.
7. Nightingale K., McAleavey S., Trahey G. Shear wave generation using acoustic radiation force: In vivo and ex vivo results. *Ultrasound Med Biol*. 2003. Vol. 29 (12). Pp. 1715–1723.
8. Dietrich C.F., Bamber J., Berzigotti A., Bota S., Cantisani V., Castera L., Cosgrove D., Ferraioli G., Friedrich-Rust M., Gilja O.H., Goertz R.S., Karlas T., de Knecht R., de Ledington V., Piscaglia F., Procopet B., Saftoiu A., Sidhu P.S., Sporea I., Thiele M. EFSUMB Guidelines and Recommendations on the Clinical Use of Liver Ultrasound Elastography, Update 2017 (Long Version). *Ultraschall Med*. 2017. Vol. 38 (4). Pp. 16–47. doi: 10.1055/s-0043-103952.
9. Зыкин Б.И., Постнова Н.А. Значение цветового картирования жесткости печеночной ткани при проведении исследований с помощью эластографии сдвиговой волной у больных гепатитом «С» // Ультразвуковая и функциональная диагностика. 2013. № 5. С. 24–28.
10. Chan H.L., Wong G.L., Choi P.C., Chan A.W., Chim A.M., Yiu K.K., Chan F.K., Sung J.J., Wong V.W. Alanine aminotransferase-based algorithms of liver stiffness measurement by transient elastography (Fibroscan) for liver fibrosis in chronic hepatitis B. *J. Viral Hepatol*. 2009. Vol. 16 (1). Pp. 36–44. doi: 10.1111/j.1365-2893.2008.01037.
11. Ounali S Jaffer, Phillip F C Lung, Diana Bosanac, Aarti Shah and Paul S. Sidhu Is ultrasound elastography of the liver ready to replace biopsy? A critical review of the current techniques *Ultrasound*. 2012. Vol. 20. Pp. 24–32. DOI: 10.1258/ult.2011.011043.
12. Millonig G., Friedrich S., Adolf S., Fonouni H., Golriz M., Mehrabi A., Stiefel P., Poschl G., Buchler M.W., Seitz H.K., Mueller S. Liver stiffness is directly influenced by central venous pressure. *J Hepatol*. 2010. Vol. 52. Pp. 206–210.
13. Millonig G., Reimann F.M., Friedrich S., Fonouni H., Mehrabi A., Buchler M.W., Seitz H.K., Mueller S. Extrahepatic cholestasis increases liver stiffness (FibroScan) irrespective of fibrosis *Hepatology*. 2008. Vol. 48. Pp. 1718–1723.
14. Dietrich C.F., Bamber J., Berzigotti A., Bota S., Cantisani V., Castera L., Cosgrove D., Ferraioli G., Friedrich-Rust M., Gilja O.H., Goertz R.S., Karlas T., de Knecht R., de Ledington V., Piscaglia F., Procopet B., Saftoiu A., Sidhu P.S., Sporea I., Thiele M. EFSUMB Guidelines and Recommendations on the Clinical Use of Liver Ultrasound Elastography, Update 2017 (Long Version). *Ultraschall Med*. 2017 Aug;38(4):e16-e47. doi: 10.1055/s-0043-103952.
15. Corpechot C., El Naggar A., Pujol-Robert A., Ziol M., Wendum D., Chazouilleres O. Assessment of biliary fibrosis by transient elastography in patients with PBC and PSC. *Hepatology*. 2006. Vol. 43. Pp. 1118–1124.
16. Лейшнер У. Аутоиммунный гепатит. URL: http://www.dr.falkpharma.ru/Bu7r_1-7_2008.
17. Zeng J., Huang Z.P., Zheng J., Wu T., Zheng R.Q. Non-invasive assessment of liver fibrosis using two-dimensional shear wave elastography in patients with autoimmune liver diseases. *World J Gastroenterol*. 2017. Vol. 23. Pp. 4839–4846. DOI: 10.3748/wjg.v23.i26.4839.
18. Hopper I., Kemp W., Porapakham I,5,7, Yusukey Sata P., Condon E., Skiba M., Farber L., Porapakham P., Williams T.J., Menahem S., Roberts S., Krum H., Impact of heart failure and changes to volume status on liver stiffness: non-invasive assessment using transient elastography. *European Journal of Heart Failure*. 2012. Vol. 14. Pp. 621–627. doi:10.1093/eurjhf/hfs044.
19. Koch A., Horn A., Duckers H., Yagmur E., Sanson E., Bruensing J., Buendgens L., Voigt S., Trautwein C., Tacke F. Increased liver stiffness denotes hepatic dysfunction and mortality risk in critically ill non-cirrhotic patients at a medical ICU. *Crit Care*. 2011. Vol. 15. P. 266.
20. Wang H.W., Shi H.N., Cheng J., Xie F., Luo Y.K., Tang J. Real-time shear wave elastography (SWE) assessment of short- and long-term treatment outcome in Budd-Chiari syndrome. *PLOS ONE*. 2018 May 30;13(5):e0197550. doi: 10.1371/journal.pone.0197550.
21. Ильченко Л.Ю. 2015. URL: <http://present5.com/prezentaciya-cirroza-pecheni-i-egoslozhneniya>.
22. Golfeyz S., Lewis S., Weisberg I. Hemochromatosis: pathophysiology, evaluation, and manage-

ment of hepatic iron overload with a focus on MRI. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*. 2018. Vol. 12 (8). Pp. 767–778. doi: 10.1080/17474124.2018.1496016. Epub 2018 Jul 19.

23. Castiella A., Zapata E., Alústiza J.M., Non-invasive methods for liver fibrosis prediction in hemochromatosis: One step beyond. *World J Hepatol*. 2010. Vol. 2 (7). Pp. 251–255.

24. Legros L., Bardou-Jacquet E., Latournerie M., Guillygomarc'h A., Turlin B., Le Lan C1, Désille Y., Lainé F., Moirand R., Brissot P., Deugnier Y., Guyader D. Non-invasive assessment of liver fibrosis in hemochromatosis. *Liver Int*. 2015. Vol. 35 (6). Pp. 1731–8. doi: 10.1111/liv.12762. Epub 2015 Feb 4.

25. Avramovski P., Avramovska M., Sotiroski K., Nikoloski P. Ultrasound approach to the Wilson's disease. *Glob Imaging Insights*. 2017. Vol. 2 (2). Pp. 1–3. doi: 10.15761/GII.1000114.

26. Akhan O., Akpınar E., Karcaaltincaba M., Haliloglu M., Akata D. Imaging findings of liver involvement of Wilson's disease. *Eur J Radiol*. 2009. Vol. 69. Pp. 147–155.

27. Vogel W.(1), Kathrein H., Dietze O., Judmaier G. Sonographic studies of the liver in Wilson's disease –significance for assessing prognosis? *Ultraschall Med*. 1988. Vol. 9 (6). Pp. 270–3.

28. Лінська Г.В., Динник О.Б., Лінський І.В., Кочуєва М.М., Гапонов-Волошин І.К., Черненко М.Е., Жорсткість паренхіми печінки в режимі зсувної еластографії та стан печінкової гемодинаміки при хворобі Вільсона-Коновалова // Променева діагностика, променева терапія. 2012. № 2–3. С. 143–144.

29. Ивашкин В.Т., Драпкина О.М., Шульпекова Ю.О. Диагностика и лечение неалкогольной жировой

болезни печени (методические рекомендации). М.: ООО «Издательский дом «М-Вести», 2009. 20 с.

30. Клинические рекомендации EASL–EASD–EASO по диагностике и лечению неалкогольной жировой болезни печени. *Journal of Hepatology*. 2016. Vol. 64. Pp. 1388–1402.

31. Ferraioli G., Filice C., Castera L., Choi B., Sporea I. WFUMB guidelines and recommendations for clinical use of ultrasound elastography: Part 3: liver. *Ultrasound in med. & biol*. 2015. Vol. 41 (5). Pp. 1161–1179.

32. Катрич А.Н., Охотина А.В., Понкина О.Н., Рябин Н.С. О влиянии неалкогольной жировой болезни печени, подтвержденной при биопсии, на результаты двухмерной сдвиговой эластографии // Медицинская визуализация. 2017. № 3. С. 88–95. doi.org/10.24835/1607-0763-2017-3-88-95.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ СДВИГОВАЯ ЭЛАСТОМЕТРИЯ И УЛЬТРАЗВУКОВАЯ СТЕАТОМЕТРИЯ ПЕЧЕНИ. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

П.П. ОГУРЦОВ, Б.И. ЗЫКИН, О.И. ТАРАСОВА, Е.И. КУХАРЕВА, С.К. КРАСНИЦКАЯ,
Н.В. МАЗУРЧИК, Н.А. МАЛИНИНА, М.Я. НГАМЕНИ, К.Ю. БУРЦЕВ, Д.Е. БЛИНОВ

*Российский университет дружбы народов,
117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6*

Резюме

Методические рекомендации по ультразвуковой диагностике фиброза и стеатоза печени подготовлены сотрудниками кафедры госпитальной терапии и центра изучения печени Российского университета дружбы народов для компании «БИОСС» (РФ) по договору о НИР № 01-07/1-18 от 01 июля 2018 г. (Приказ ректора РУДН № 245/нр от 16 июля 2018 г.).

Методические рекомендации предназначены для врачей ультразвуковой диагностики, гепатологов, гастроэнтерологов, эндокринологов, студентов медицинских факультетов. Рекомендовано РИС Ученого совета Российского университета дружбы народов.

Ключевые слова: ультразвуковая стеатометрия, ультразвуковая сдвиговая эластометрия, цирроз печени.

ULTRASOUND SHEAR WAVE ELASTOMETRY AND ULTRASOUND STEATOMETRY OF THE LIVER. METHODICAL RECOMMENDATIONS

P.P. OGURTSOV, B.I. ZYKIN, O.I. TARASOVA, E.I. KUKHAREVA, S.K. KRASNICKAYA,
N.V. MAZURCHIK, N.A. MALININA, M.J. NGAMENI, K.YU. BURTSEV, D.E. BLINOV

Peoples' Friendship University of Russia, 6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, Russia, 117198

Summary

Guidelines for the ultrasound diagnosis of liver fibrosis and steatosis prepared by the staff of the Department of hospital therapy and the center for the study of the liver of the Peoples' Friendship University of Russia for the company «BIOSS» (Russia) under the agreement on research № 01-07/1-18 from July 01, 2018 (Order of the rector of RUDN № 245/hp from July 16, 2018).

Methodical recommendations are intended for doctors of ultrasonic diagnostics, hepatologists, gastroenterologists, endocrinologists, students of medical faculties.

Keywords: ultrasonic osteometry, ultrasound shear elastography, cirrhosis livers.

Список сокращений

КЗ – коэффициент затухания;
НАЖБП – неалкогольная жировая болезнь печени;
СП – стеатоз печени;
УЗД – ультразвуковая диагностика;
УЗИ – ультразвуковое исследование;
УЗСт – ультразвуковая стеатометрия;
УЗСЭл – ультразвуковая сдвиговая эластометрия;
УП – упругость печени;
ФП – фиброз печени;
ХЗП – хронические заболевания печени;
ЦП – цирроз печени;
ЧБП – чрескожная биопсия печени.

Введение

По показателю DALY (сокр. от «disability-adjusted life year»), оценивающему сумму потенциальных лет жизни, утраченных из-за преждевременной смерти и нетрудоспособности по циррозу, Российская Федерация находится на одном из первых мест в мире [1]. Сегодня ЦП в странах бывшего СССР встречается приблизительно у 1 % населения и входит в число шести основных причин смерти в возрасте 35–60 лет [2].

Ожидается, что вследствие широкого распространения ХЗП количество пациентов с ЦП в ближайшие десятилетия заметно увеличится. Это особенно заметно на примере НАЖБП, прирост которой в Российской Федерации составил с 2007 по 2014 г. более 10 % [3].

Проблема усугубляется тем, что НАЖБП сопряжена с возможностью развития ряда осложнений, включая гепатоцеллюлярную карциному [4], и считается дополнительным независимым фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний [5].

Поэтому очевидна важность обнаружения ФП и СП на самых начальных стадиях развития патологии, в тот период, когда эти патологические процессы поддаются эффективному лечению.

Инструментальная диагностика фиброза и стеатоза печени

Вместе с тем начальным проявлениям ФП и СП свойственно бессимптомное течение. Нередко они выявляются случайно при обследовании пациентов по другому поводу. Только при прогрессировании заболевания появляются некоторые, хотя и неспецифичные жалобы, например, на повышенную утомляемость, ноющую боль или дискомфорт в области правого подреберья. Лишь тогда, когда ХЗП приводят к развитию ЦП, возникают очевидные симптомы печеночной недостаточности и/или портальной гипертензии, энцефалопатии и пр.

Все это делает инструментальные методы диагностики ФП и СП, такие как ЧБП, МРТ, КТ и УЗД, методами выбора при обследовании больных с ХЗП.

Чрескожная биопсия печени

Среди инструментальных методов ЧБП считается золотым стандартом [6], хотя и при его проведении имеют место ошибки (до 14,5 % случаев), связанные с нерепрезентативным выбором места прокола и недостаточным объемом тканей [8].

Как и у всякого инвазивного метода, при проведении биопсии встречаются осложнения, иногда весьма серьезные. По данным [7], после 68276 ЧБП, выполненных за десятилетний период, серьезные осложнения, прежде всего геморрагические, встречались с частотой 0,125–0,278 % (в зависимости от характера печеночного заболевания). Летальный исход был отмечен в 0,009 % случаев.

Конечно, эти недостатки не умоляют достоинства метода, однако простой очевидностью является невозможность широкого использования биопсии для скрининга и мониторинга ХЗП, особенно в современных условиях нехватки квалифицированных морфологов.

Надо добавить, что целесообразность скрининга жировой болезни печени всегда была под сомнением, учитывая высокие

прямые и косвенные затраты на тестирование, а также низкую прогностическую ценность неинвазивных тестов [9].

МРТ и КТ

Существует мнение, что при отсутствии биопсии МР-эластография и МР-спектроскопия печени могут считаться методами практической верификации ФП и СП, демонстрируя [10] высокую точность оценки стадий развития фиброза (AUROC до 0,838 для F1, 0,856 для F2, 0,924 для F3 и 0,894 для F4) и стеатоза (80–91% чувствительность и 80–87% специфичность) [11, 12].

Надо отметить, что рентгеновская оценка плотности тканей на КТ не позволяет проводить адекватную оценку начальных стадий ФП. Однако для выявления СП и степени его выраженности КТ может быть применена весьма успешно, с чувствительностью нативной КТ при определении 1-й степени стеатоза до 76 %, 2-й степени – до 84 % и 3-й – до 85 % [13]. Схожие цифры – чувствительность 72,7 % и специфичность 91,3 % – продемонстрированы в другой работе [14].

Тем не менее, несмотря на свою эффективность, такие сложные дорогостоящие технологии, как КТ и МРТ, с малой пропускной способностью, ограниченно пригодные вне стен крупных лечебных учреждений вряд ли могут быть широко использованы в больших популяционных исследованиях для выявления и контроля лечения ФП и СП.

Ультразвуковая диагностика

Очевидно, что для решения подобных задач в повседневной практике необходим такой метод, как УЗД, – эффективный, доступный, недорогой, с возможностью быстрого повторения исследований практически в любых условиях, стационарных и поликлинических.

Вместе с тем правильная и своевременная оценка диффузной патологии печени представляет заметную проблему для

классического эхографического метода, которая «...заключается в практически полном отсутствии специфических признаков цирротических изменений органа на ранних стадиях заболеваний...» [15]. Точность оценки этой тяжелой патологии находится на очень низком уровне: по данным Шипова О.Ю. [16], чувствительность – 58,4 %, специфичность – 71,2 %, а по данным Афуковой О.А. [17], соответственно 51 % и 75,8 %. Возможности эхографии и доплерографии практически обнуляются, если речь заходит о дифференциально-диагностических характеристиках начальных проявлений ФП или признаках, которые позволяют разграничивать стадии его развития [18].

Что касается больных с жировой болезнью печени, то при УЗИ, несмотря на то что многое зависит от опыта специалиста, достоверная диагностика СП может быть лишь при средней и тяжелой степени процесса [19].

Только с появлением в УЗД двух новых методов – УЗСЭл и УЗСт – возникла возможность объективного анализа фиброзных и жировых изменений печени.

Ультразвуковая сдвиговая эластометрия

Метод УЗСЭл основан на изучение деформации исследуемых тканей *in vivo*, которая создается с помощью либо механического ударного устройства (как в УЗ-аппарате «Фиброскан»), либо специального усиленного акустического импульса (ARFI – сокр. от «acoustic radiation force impulse» – как в большинстве современных УЗД-систем экстра-класса). Принято считать, что скорость сдвиговых волн, возникающих при деформации, и УП связаны уравнением $E = 3C^2$ (где E – упругость в кПа, C – скорость сдвиговых волн в м/с). Поэтому измерение скорости сдвиговых волн с помощью ультразвукового датчика дает объективное представление о печеночной жесткости [20].

Информативность УЗСЭл уже сделала ее повседневным методом оценки выраженности ФП в практической гепатологии и позволила в целом ряде случаев заметно снизить количество биопсий печени у больных вирусными гепатитами [21].

Ультразвуковая стеатометрия

УЗСт – абсолютно инновационный раздел в УЗД. Предложенная в ультразвуковом аппарате «Фиброскан» компании Echosens (Франция) [22] методика CAP (сокр. от «controlled attenuation parameter») основана на изучении аттенуации (поглощения в дБ/см) ультразвуковых волн в тканях печени. В РФ этот диагностический метод пока малоизвестен и в основном используется для научных исследований [23].

Ультразвуковая сдвиговая эластометрия и ультразвуковая стеатометрия на УЗ-системе «Ангиодин-Соно/П-Ультра».

В РФ с недавнего времени в клинической практике начала применяться отечественная ультразвуковая диагностическая система «Ангиодин-Соно/П-Ультра» компании «БИОСС», в которой удачно сочетаются обе технологии – УЗСЭл и УЗСт (см. Примечание).

Методика проведения ультразвуковой сдвиговой эластометрии на УЗ-системе «Ангиодин-Соно/П-Ультра»

Ультразвуковая сдвиговая эластография и эластометрия проводится не менее, чем через 3 часа после приема пищи. Более оптimalен период свыше 6 часов. Исследование осуществляется по общепринятой методике: в положении пациента лежа на спине, с максимально отведенной за голову правой рукой (для оптимального расширения межреберных промежутков), только в правой доле печени, при непродолжительной задержке дыхания пациента в фазе обычного выдоха.

Исследование проводится в 5, 6 или 7 сегментах печени с помощью конвексного датчика С1–5/60, располагающегося интеркостально.

Настройка эхографического изображения не представляет особых проблем для опытного врача УЗД, но при необходимости может быть легко проведена с помощью руководства по эксплуатации УЗ-системы «Ангиодин-Соно/П-Ультра». Настройка и проведение УЗСЭл потребует определенной подготовки.

Окно эластографии (трапециевидной формы) выставляется на глубине около 5 см, в месте, свободном от крупных сосудов (рис. 1).

Цветовое окрашивание окна эластографии зависит от значений упругости тканей: холодными (синими) оттенками прокрашиваются ткани с низкими значениями упругости, теплыми (желтыми и красными) – с высокими значениями. Следует добавить, что диапазон цветовой шкалы принципиального значения не имеет, но, как правило, по умолчанию выставляется в значениях от 0 до 60 кПа.

Внутри окна эластографии находится окно эластометрии в форме маленького круга. Для получения количественных оценок упругости печени датчик удерживается в неизменном положении так, чтобы окно эластографии полностью прокрасилось определенным цветом. После того как в окне результатов измерений появляются быстро меняющиеся значения упругости тканей, необходимо продолжить удерживание (как правило, на это уходит 3–5 сек.) датчика в неизменном положении, чтобы убедиться в стабильности получаемых цифровых результатов оценки УП. Кнопка «Стоп-кадр» (Freeze) нажимается тогда, когда оператор получает отчетливое впечатление о моде (наиболее часто встречающемся значении) среднего значения показателя упругости.

Следует добавить, что в режиме «Стоп-кадр» имеется возможность увеличения и уменьшения, а также смещения измерительного круга внутри окна эластографии для получения дополнительной информации об упругости.

В режиме «Стоп-кадр» с помощью трекбола (шарового манипулятора) можно также просмотреть все кадры, сохраненные в кинопетле в процессе проведения исследования, и выбрать изображения для проведения дополнительных измерений. Проводя эти повторные измерения, необходимо убедиться в повторяемости результатов.

Окно результатов измерений (слева от цветовой эластографической шкалы) представляет собой колонку цифр в виде среднего значения, стандартного отклонения, минимального и максимального значения упругости (модуля Юнга) тканей печени в кПа или скорости сдвиговых волн в м/с, если этот параметр выбран в предварительной настройке.

Полученные числовые значения упругости могут быть сохранены в протоколе (для этого служит виртуальная кнопка «Отправить в протокол» под окном результатов измерений). Исследование считается завершенным после введения в протокол не менее 10 результатов удачных эластометрий.

Внесенные результаты эластометрии автоматически заносятся в таблицы и могут быть распечатаны на обычном принтере в формате А4. В распечатке будет представлено итоговое значение в виде медианы (Me) упругости и скорости сдвиговых волн, их интерквартильного размаха (IQR) и оценки достоверности выборки (IQR/Me).

Оценка результатов ультразвуковой сдвиговой эластометрии на УЗ-системе «Ангиодин-Соно/П-Ультра»

Для оценки результатов эластометрии печени, получаемых на УЗ-системе «Ангиодин-Соно/П-Ультра», ЦИП РУДН рекомендует (см. Примечание) следующие параметры.

Для здоровых людей нормальные значения УП составляют Me = 4,5 кПа (95 % CI от 4,3 до 4,7 кПа). Различия показателей УП в зависимости от пола (Me = 4,6 кПа у муж-

чин и Me = 4,3 кПа у женщин) незначительно, но статически достоверно ($P < 0,01$).

Как показывают корреляционный и регрессионный анализы (рис. 2), между показателями УП и выраженностью фиброза по результатам биопсии печени существует устойчивая тесная связь (Spearman's rho = 0,702, $P < 0,0001$), описываемая формулой $Y = 0,4516 + 0,1864X$ (где Y – стадия по Метавир, а X – упругость печени в кПа) и дающая основание использовать результаты эластометрии в оценке выраженности фиброза.

В практических условиях для оценки стадии ФП по МЕТАВИР при работе с УЗ-системой «Ангиодин-Соно/П-Ультра» могут быть использованы следующие пороговые значения упругости:

- для $F2 > 6,8$ кПа AUROC = 0,811, чувствительность и специфичность соответственно 82,8 % и 83,6 %;
- для $F3 > 8,5$ кПа (AUROC = 0,792, чувствительность и специфичность соответственно 80,7 % и 88,9 %);
- для $F4 > 11,6$ кПа (AUROC = 0,952, чувствительность и специфичность соответственно 94,6 % и 95,4 %).

Методика проведения ультразвуковой эластометрии на УЗ-системе «Ангиодин-Соно/П-Ультра».

Ультразвуковая эластометрия может проводиться вне зависимости от времени приема пищи. Исследование осуществляется с помощью конвексного датчика C1–5/60 по методике, предложенной для ультразвуковой сдвиговой эластометрии (см. выше). Окно эластометрии (трапециевидной формы) устанавливается на середину изображения основного массива правой доли печени (рис. 3) таким образом, чтобы кривизна его верхней границы была параллельна кривизне апертуры датчика. При этом расстояние от верхнего края окна до капсулы печени (расстояние Б на рис. 3) должно быть равно расстоянию от капсулы печени до кожных покровов (расстояние А на рис. 3).

Желательно, чтобы в окно картирования не попадали изображения крупных сосудов, желчного пузыря, новообразова-

ний, а также акустические тени от ребер. Удерживая датчик в неизменном положении, необходимо добиться устойчивого прокрашивания окна стеатометрии, которое меняется от зеленых оттенков к красным в зависимости от уровня значений коэффициента затухания (КЗ).

Для получения количественных оценок КЗ датчик удерживается некоторое время (обычно 10–15 сек.) в неизменном положении так, чтобы в окне результатов стабилизировались значения коэффициента. Кнопка «Стоп-кадр» (Freeze) нажимается тогда, когда оператор получает отчетливое впечатление о моде (наиболее часто встречающемся значении) среднего значения КЗ.

Помимо этого, оператор должен следить за графиком аттенуации (поглощения) ультразвуковых волн в зависимости от глубины, расположенным справа от окна стеатометрии. На графике (рис. 3) светлыми точками отмечены амплитуды разбросов отраженных УЗ-сигналов по глубине, красной линией – их медианные значения, а зеленой – линия измеренного значения коэффициента затухания. Зеленая линия должна быть максимально приближена к красной линии.

Окно результатов стеатометрии (слева от цветовой шкалы) представляет собой колонку цифр в виде среднего значения, стандартного отклонения, минимального и максимального значения коэффициента затухания (в дБ/см) ультразвуковых волн в тканях печени.

В режиме «Стоп-кадр» с помощью трекбола (шарового манипулятора) можно также просмотреть все кадры, сохраненные в кинопетле в процессе проведения исследования, и выбрать изображения с наиболее стабильными результатами для проведения дополнительных измерений.

Полученные числовые значения стеатометрии могут быть сохранены в протоколе (для этого надо нажать виртуальную кнопку «Отправить в протокол» под окном результатов измерений). Исследование считается завершенным после вве-

дения в протокол не менее 10 результатов удачных стеатометрий.

Внесенные результаты стеатометрии автоматически заносятся в таблицы и могут быть распечатаны на обычном принтере в формате А4. В распечатке будет представлено итоговое значение в виде медианы (Me) коэффициента затухания, его интерквартильного размаха (IQR) и оценки достоверности выборки (IQR/Me).

Оценка результатов ультразвуковой стеатометрии на УЗ-системе «Ангиодин-Соно/П-Ультра».

Для оценки результатов стеатометрии печени, получаемых на УЗ-системе «Ангиодин-Соно/П-Ультра», ЦИП РУДН рекомендует (см. Примечание) следующие параметры.

Для здоровых людей нормальные значения КЗ составляют $Me = 2,0$ дБ/см (95 % CI от 1,9 до 2,1 дБ/см). Различия у мужчин ($Me = 1,9$ дБ/см) и у женщин ($Me = 2,1$ дБ/см) незначительно, но статистически достоверно ($P < 0,05$).

Как показывают корреляционный и регрессионный анализы (рис. 4), между показателями КЗ и результатами биопсии печени существует устойчивая тесная связь (Spearman's $\rho = 0,83$, $P < 0,0001$), описываемая формулой $Y = -3,21 + 2,16X$ (где Y – степень выраженности стеатоза, а X – коэффициент затухания в дБ/см) и дающая основание использовать результаты эластометрии в оценке выраженности жировой дистрофии печени.

В практических условиях для оценки выраженности СП могут быть использованы следующие пороговые значения КЗ:

- для $S1 > 2,1$ дБ/см AUROC = 0,824, чувствительность и специфичность соответственно 82,7 % и 94,2 %;
- для $S2 > 2,5$ дБ/см (AUROC = 0,742, чувствительность и специфичность соответственно 79,7 % и 83,7 %);
- для $S3 > \text{более } 2,8$ дБ/см (AUROC = 0,846 чувствительность и специфичность соответственно 90,1 % и 84,7 %).

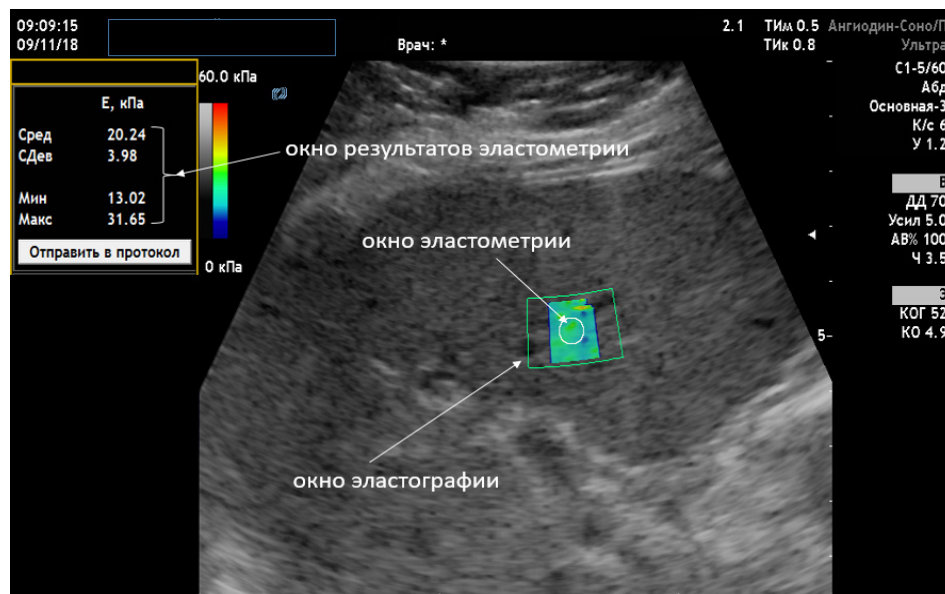


Рис. 1. Экран УЗ-системы «Ангиодин-Соно/П-Ультра» при проведении эластографии и эластометрии. Слева от цветовой эластографической шкалы расположены результаты сдвиговой эластометрии в кПа — среднее значение (20,24), стандартное отклонение (3,98), в также минимальное (13,02) и максимальное (31,65) значения упругости (модуля Юнга)

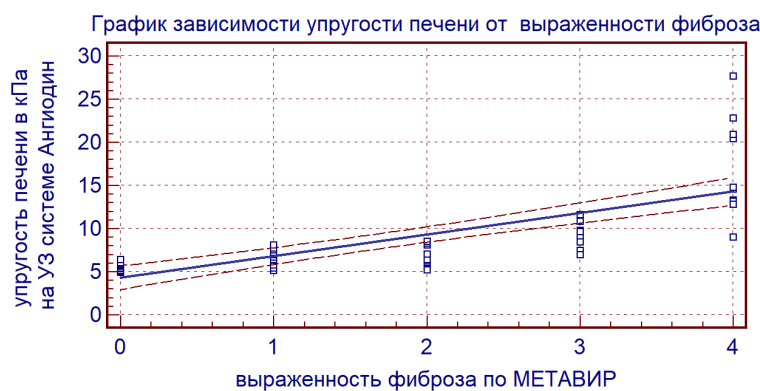


Рис. 2. График корреляции значений УП и выраженности фиброза печени

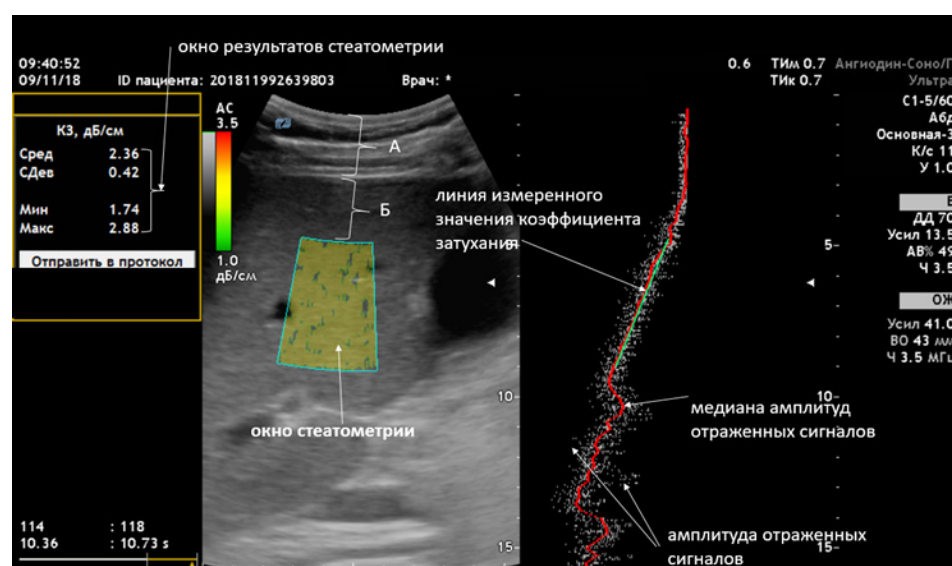


Рис. 3. Экран УЗ-системы «Ангиодин-Соно/П-Ультра» при проведении стеатографии и стеатометрии.

Результаты стеатометрии (КЗ, дБ/см) расположены слева от цветовой шкалы с желто-красным диапазоном — среднее значение (2,36), стандартное отклонение (0,42), в также минимальное (1,74) и максимальное (2,88) значения коэффициента затухания

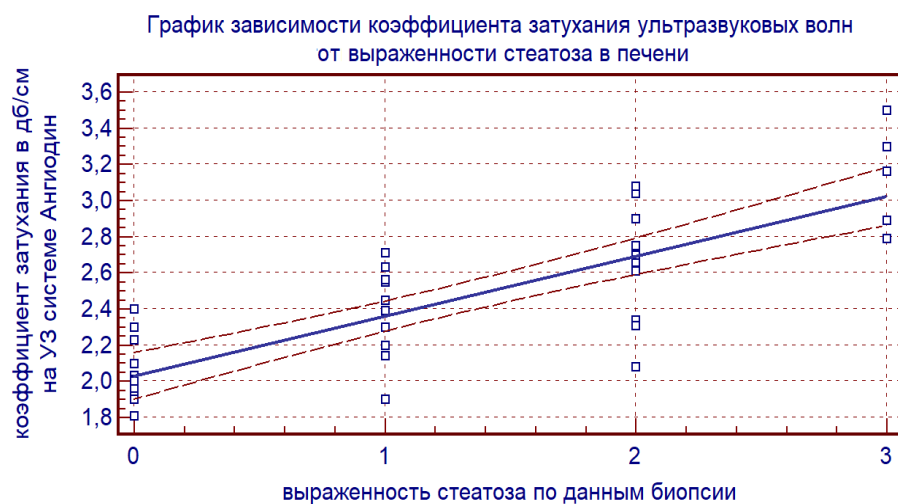


Рис. 4. График корреляции значений коэффициента затухания и выраженности жировой дистрофии печени

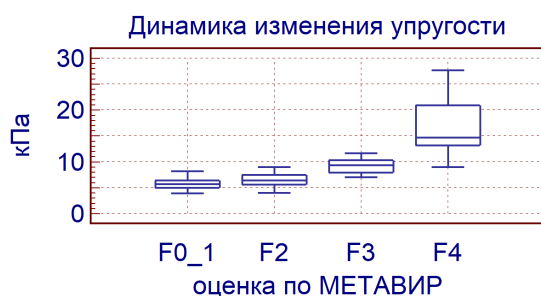


Рис. 6. График взаимосвязи значений коэффициента затухания и выраженности жировой дистрофии печени

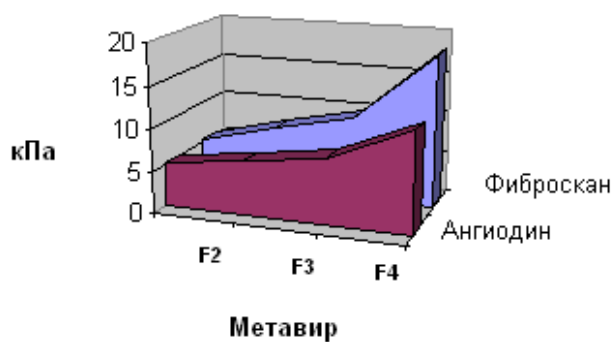
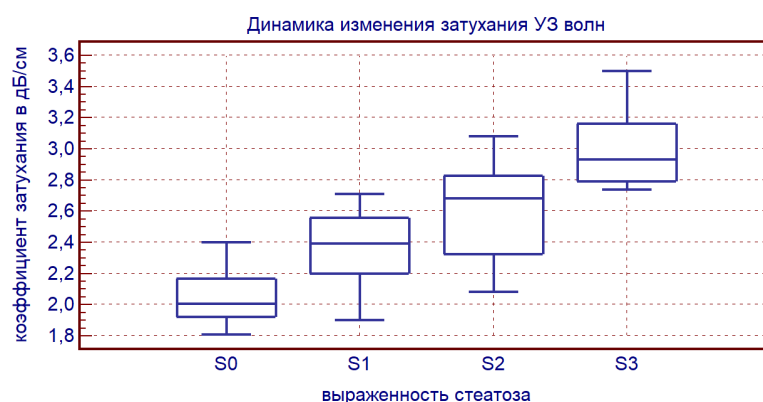


Рис. 7. Сопоставление результатов оценки УП, полученных с помощью УЗ-систем «Ангиодин-Соно/П-Ультра» и «Фиброскан»

Необходимо добавить, что коэффициент затухания ультразвуковых волн и показатели упругости печени достоверно не связаны между собой, что делает КЗ независимым показателем, на который не влияет уровень ФП.

Заключение

Выполненное в ЦИП РУД исследование (см. Примечание) дает все основания сделать заключение о том, что УЗСЭл и УЗСт при отсутствии характерных эхографических дифференциально-диагностических признаков у ФП и СП могут быть в значительной степени компенсировать этот недостаток УЗД и обеспечить точное и быстрое определение фиброзных и жировых изменений в печени на самых ранних стадиях их развития.

Необходимо добавить, что в РФ оба метода (УЗСЭл и УЗСт) исследования печени сегодня используется только в относительно немногочисленной группе импортных дорогостоящих экспертных ультразвуковых диагностических систем. Поэтому так важно появление в практическом здравоохранении РФ отечественной ультразвуковой системы «Ангиодин-Соно/П-Ультра», в которой удачно сочетаются эти два новейших информативных инструментальных неинвазивных метода выявления начальных проявлений фиброза и стеатоза печени.

Примечание

Разработку настоящих методических рекомендаций предопределили рекомендации EUSFMB [24] о том, что для оценки стадии ФП в настоящее время необходимо использовать только специальные таблицы фирм-производителей. В связи с этим компания-разработчик «БИОСС» обратилась в ЦИП РУДН с предложением разработать для УЗ-системы «Ангиодин-Соно/П-Ультра» нормативные эластометрические и стеатометрические характеристики печеночной ткани, а также шкалы для оценки выраженности ФП

и СП для их повседневного применения в практическом здравоохранении.

Представленные цифровые значения УЗ-эластометрии и УЗ-стетометрии основаны на результатах выполненной в РУДН НИР № 031129–3–000 (Приказ ректора РУДН № 245/нр от 16 июля 2018 г.). Материалом для настоящих рекомендаций послужили результаты УЗС-Эл и УЗСт печени 78 здоровых волонтеров (41 женщина и 37 мужчин) в возрасте от 19 до 29 лет и 77 пациентов различного возраста и пола с ХЗП, которым была проведена ЧБП. Стадия ФП определялась по шкале МЕТАВИР [25]. Выраженность СП оценивалась в процентном соотношении количества клеток с визуально определяемыми жировыми вакуолями (при окраске гематоксилином-эозином) к общему числу гепатоцитов в поле зрения. Наличие и выраженность жировой дистрофии от 6 % до 33 % определялись как S1, от 34 % до 66 % – как S2, более 66 % – как S3; отсутствие и выраженность менее 5 % оценивались как S0 [26].

Всем волонтерам и пациентам УЗСЭл и УЗСт печени проводились после информированного согласия. На проведение биопсии печени от всех пациентов было получено письменное информированное согласие.

В результате после проведения ультразвуковой сдвиговой эластометрии больных с ФП были получены следующие значения УП:

- в группе F0–1 (по МЕТАВИР) Me = 5,7 кПа (95 % CI 5,1–6,3 кПа);
- в группе F2 (по МЕТАВИР) Me = 6,4 кПа (95 % CI 5,5–7,5 кПа);
- в группе F3 (по МЕТАВИР) Me = 9,3 кПа (95 % CI 7,1–11,4 кПа);
- в группе F4 (по МЕТАВИР) Me = 14,7 кПа (95 % CI 9,6–27,3 кПа).

Полученные данные представлены на коробчатом графике (рис. 5).

Взаимосвязь значений УП и выраженности жировой дистрофии печени

После проведения ультразвуковой стеатометрии у больных с ХЗП были получены следующие значения КЗ:

- для группы с S1 Me = 2,4 дБ/см (95 % CI 1,9–2,7 дБ/см);
- для группы с S2 Me = 2,7 дБ/см (95 % CI 2,1–3,1 дБ/см);
- для группы с S3 Me = 2,9 дБ/см (95 % CI 2,7–3,5 дБ/см);

Полученные данные представлены на коробчатом графике (рис. 6).

Значительным результатом НИР стало выявление того факта, что коэффициент затухания ультразвуковых волн не был связан достоверно с показателями УП как у здоровых волонтеров (Spearman's rho = 0,146 при исследовании на «Фиброскане» и Spearman's rho = 0,174 при исследовании на «Ангиодин-Соно/П-Ультра»), так и у больных с ХЗП (Spearman's rho = 0,303 и Spearman's rho = 0,296 соответственно). Эти данные с очевидностью указывают на независимость коэффициента затухания ультразвуковых волн в печени и показателя упругости печеночной ткани.

Полученные в НИР РУДН параметры УП отчетливо коррелировали с результатами исследований, выполненными как у нас, так и за рубежом. Например, значения нормальной УП (в среднем 4,5 кПа), полученные у здоровых мужчин и женщин на УЗ-системе «Ангиодин-Соно/П-Ультра», были практически идентичны результатам сравнительного анализа, полученным у здоровых мужчин и женщин в исследовании на трех УЗ-системах – «Фиброскан», GE S8 и Samsung RS80A [27].

Полученные в НИР пороговые значения УП также оказались схожими с общим трендом в современной ультразвуковой сдвиговой эластометрии – порогами

7,1–8,2 кПа для $\geq F2$, 7,9–9,1 кПа для $\geq F3$ и 10,1–11,3 кПа для $F4$ [28, 29, 30, 31, 32].

Надо отметить, что в НИР РУДН большее значение придавалось сравнительному анализу результатов эластометрии и стеатометрии, выполненных на УЗ-системах «Ангиодин-Соно/П-Ультра» и «Фиброскан».

Сравнение показало, что параметры УЗСЭл, полученные у здоровых и больных ХЗП на обеих системах с высокой частотой коррелируют между собой (Spearman's rho = 0,86). Однако и у здоровых и у больных ХЗП числовые значения УП, полученные «Ангиодин-Соно/П-Ультра», оказались заметно и достоверно ниже величин УП, полученных в исследованиях на «Фиброскане» (рис. 3). Указанное различие необходимо учитывать в практической работе.

Результаты стеатометрии коррелировали между собой как в группе контроля, так и у больных с ХЗП. Теснота связей в обеих УЗ-приборах по Спирмену составляла 0,794. На это указывают также литературные данные (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительная таблица значений САР и КЗ, полученных на УЗ-системах «Фиброскан» и «Ангиодин-Соно/П-Ультра»

	> S0	> S1	> S2
КЗ на «Ангиодин-Соно/П-Ультра» (результаты НИР РУДН)	> 2,1 дБ/см	> 2,5 дБ/см	> 2,8 дБ/см
САР на «Фиброскане» [23]	> 230 дБ/м	> 250 дБ/м	> 277 дБ/м
САР на «Фиброскане» [33]	> 248 дБ/м	> 268 дБ/м	> 280 дБ/м

Литература

1. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Цирроз_печени.
2. Садовникова И.И. Циррозы печени. Вопросы этиологии, патогенеза, клиники, диагностики, лечения // РМЖ. 2003. Т. 5. № 2. С. 37–42.
3. Ивашкин В.Т., Драпкина О.М., Шульпекова Ю.О. Диагностика и лечение неалкогольной жировой болезни печени (методические рекомендации). М.: ООО «Издательский дом «М-Вести», 2009. 20 с.

4. EASL-EASD-EASO Clinical Practice Guidelines for the management of non-alcoholic fatty liver disease. *Journal of Hepatology*. 2016. Vol. 64. Pp. 1388–1402.
5. Дранкина О.М., Смирин В.И., Ивашкин В.Т. Неалкогольная жировая болезнь печени – современный взгляд на проблему // *Лечащий врач*. 2010. № 5. С. 57–61.
6. Gebo K.A., Herlong H.F., Torbenson M.S. Role of liver biopsy in management of chronic hepatitis C: a systematic review. *Hepatology*. 2002. Vol. 36 (5). Suppl 1. Pp. 161–72.
7. Piccinino F., Sagnelli E., Pasquale G., Giusti G. Complications following percutaneous liver biopsy. A multicentre retrospective study on 68,276 biopsies. *J Hepatol*. 1986. Vol. 2 (2). Pp. 165–173.
8. Regev A., Berho M., Jeffers L.J. Sampling error and intraobserver variation in liver biopsy in patients with chronic HCV infection. *Am J Gastroenterol*. 2002. Vol. 97 (10). Pp. 2614–2618.
9. Chalasani N., Younossi Z., Lavine J.E., Diehl A.M., Brunt E.M., Cusi K., et al. The diagnosis and management of non-alcoholic fatty liver disease: practice Guideline by the American Association for the Study of Liver Diseases, American College of Gastroenterology, and the American Gastroenterological Association. *Hepatology*. 2012. Vol. 55. Pp. 2005–2023.
10. Loomba R., Wolfson T., Ang B., et al. Magnetic resonance elastography predicts advanced fibrosis in patients with nonalcoholic fatty liver disease: a prospective study. *Hepatology*. 2014. Vol. 60. Pp. 1920–1928.
11. Lee S.S., Park S.H., Kim H.J., Kim S.Y., Kim M.Y., Kim D.Y., Suh D.J., Kim K.M., Bae M.H., Lee J.Y., Lee S.G., Yu E.S. Non-invasive assessment of hepatic steatosis: prospective comparison of the accuracy of imaging examinations. *J Hepatol*. 2010. Vol. 52. Pp. 579–585.
12. Van Werven J.R., Marsman H.A., Nederveen A.J., Smits N.J., ten Kate F.J., van Gulik T.M., Stoker J. Assessment of hepatic steatosis in patients undergoing liver resection: comparison of US, CT, T1-weighted dual-echo MR imaging, and pointresolved 1H MR spectroscopy. *Radiology*. 2010. Vol. 256. Pp. 159–168.
13. Араблинский А.В., Чеченов М.Х. Возможности компьютерной томографии и компьютерной томографической ангиографии в диагностике выраженности жировой инфильтрации печени при неалкогольной жировой болезни печени // *Радиология-практика*. 2009. № 2. С. 10–20.
14. Lee S.S., Park S.H., Kim H.J., Kim S.Y., Kim M.Y., Kim D.Y., Suh D.J., Kim K.M., Bae M.H., Lee J.Y., Lee S.G., Yu E.S. Non-invasive assessment of hepatic steatosis: prospective comparison of the accuracy of imaging examinations. *J Hepatol*. 2010. Vol. 52. Pp. 579–585.
15. Зубарев А.В., Шилов О.Ю., Сюткин В.Е. Портальная гипертензия: диагностические возможности доплеровских ультразвуковых методов // *Эхография*. 2001. Т. 2. № 1. С. 6–13.
16. Шилов О.Ю. Диагностика портальной гипертензии при ультразвуковой ангиографии печени: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2002. 21 с.
17. Афукова О.А. Сравнительная оценка ультразвукового и компьютерно-томографического методов исследования в диагностике цирроза печени: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2006. 20 с.
18. Macarini L., Stoppino L., Radiologic assessment of liver fibrosis — present and future, In: Gaetano Serviddio editor. *Practical Management of Chronic Viral Hepatitis*, 2013. Chapter 5. Pp. 111–4.
19. EASL-EASD-EASO Clinical Practice Guidelines for the management of non-alcoholic fatty liver disease. *Journal of Hepatology*. 2016. Vol. 64. Pp. 1388–1402.
20. Зыкин Б.И., Постнова Н.А., Медведев М.Е. Ультразвуковая эластография (обзор) // *Диагностическая радиология и онкотерапия*. 2013. № 1–2. С. 14–19.
21. Chan H., Wong G., Choi P.C., Chan A.W., Chim A.M., Yiu K.K., Chan F.K., Sung J.J., Wong V.W. Alanine aminotransferase-based algorithms of liver stiffness measurement by transient elastography (Fibroscan) for liver fibrosis in chronic hepatitis B. *J. Viral Hepat*. 2009. Vol. 16 (1). Pp. 36–44.
22. Castera L., Vilgrain V., Angulo P. Noninvasive evaluation of NAFLD. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2013. Vol. 10. Pp. 666–75.
23. Бакулин И.Г., Сандлер Ю.Г., Кейян В.А., Ротин Д.Ю. Новый неинвазивный метод оценки стеатоза при хронических заболеваниях печени // *Терапевтический архив*. 2016. № 2. С. 49–57.
24. Dietrich C.F., Bamber J., Berzigotti A., Bota S., Cantisani V., Castera L., Cosgrove D., Ferraioli G., Friedrich-Rust M., Gilja O.H., Goertz R.S., Karlas T., de Knecht R., de Ledington V., Piscaglia F., Procopet B., Saftoiu A., Sidhu P.S., Sporea I., Thiele M. EFSUMB Guidelines and Recommendations on the Clinical Use of Liver Ultrasound Elastography, Update 2017 (Long Version). *Ultraschall Med*. 2017. Vol. 38 (4). Pp. 16–47.
25. Bedossa P., Poynard T. An algorithm for the grading of activity in chronic hepatitis C. The METAVIR Cooperative Study Group. *Hepatology*. 1996. Vol. 24 (2). Pp. 289–293.
26. Brunt E.M., Janney C.G., Di Bisceglie A.M., Neuschwander-Tetri B.A., Bacon B.R. Nonalcoholic steatohepatitis: a proposal for grading and staging the histological lesions. *Am J Gastroenterol*. 1999. Vol. 94 (9). Pp. 2467–74.
27. Mulabecirovic A., Mjelle A., Gilja O., Vesterhus M., Havre R., Liver elasticity in healthy individuals by two novel shear-wave elastography systems — Comparison by age, gender, BMI and number of measurements. *PLoS One*. 2018, 14;13(9):e0203486.

28. Zeng J., Zheng J., Huang Z., Chen S., Liu J., Wu T., Zheng R., Lu M. Comparison of 2-D Shear Wave Elastography and Transient Elastography for Assessing Liver Fibrosis in Chronic Hepatitis B. *Ultrasound Med Biol.* 2017. Vol. 43. Pp. 1563–70.
29. Wu T., Wang P., Zhang T., Zheng J., Li S., Zeng J., Kudo M., Zheng R. Comparison of Two-Dimensional Shear Wave Elastography and Real-Time Tissue Elastography for Assessing Liver Fibrosis in Chronic Hepatitis B. *Dig Dis.* 2016. Vol. 34. Pp. 640–9.
30. Zhuang Y., Ding H., Zhang Y., Sun H., Xu C., Wang W. Twodimensional Shear-Wave Elastography Performance in the Noninvasive Evaluation of Liver Fibrosis in Patients with Chronic Hepatitis B: Comparison with Serum Fibrosis Indexes. *Radiology.* 2017. Vol. 283. Pp. 873–882.
31. Зыкин Б.И., Постнова Н.А. Значение цветового картирования жесткости печеночной ткани при проведении исследований с помощью эластографии сдвиговой волной у больных гепатитом С // Ультразвуковая и функциональная диагностика. 2013. № 5. С. 24–29.
32. Зыкин Б.И., Карпов С.Ю., Постнова Н.А. Первый опыт эластометрии печени с помощью ультразвуковой системы «Aixplorer» у больных гепатитом С / в кн. Ультразвуковые и лучевые технологии в клинической практике по ред. Сандрикова В.А. Фиспенко Е.П., Кулагиной Т.Ю. М.: «ООО СТРОМ», 2012. С. 128–130.
33. Karlas T., Petroff D., Sasso M., Fan J.G., Mi Y.Q., de Lédinghen V., Kumar M., Lupsor-Platon M., Han K.H., Cardoso A.C., Ferraioli G., Chan W.K., Wong V.W., Myers R.P., Chayama K., Friedrich-Rust M., Beaugrand M., Shen F., Hiriart J.B., Sarin S.K., Badea R., Jung K.S., Marcellin P., Filice C., Mahadeva S., Wong G.L., Crotty P., Masaki K., Bojunga J., Bedossa P., Keim V., Wiegand J. Individual patient data meta-analysis of controlled attenuation parameter (CAP) technology for assessing steatosis. *J Hepatol.* 2017. Vol. 66 (5). Pp. 1022–1030.

ИНФОРМАЦИЯ

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Общие требования к рукописи

1. Текст следует набирать в программе Microsoft Word под Windows, Times New Roman – 14, через 1,5 интервала.

2. Абзацный отступ не выполнять табуляцией или пробелами.

3. Не следует форматировать текст и делать переносы вручную. Не используйте автоматическое форматирования заголовков, нумерацию (нумерация должна быть сделана вручную).

4. Текст должен иметь поля следующих размеров: верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм.

5. Страницы должны быть пронумерованы последовательно, начиная с титульной.

6. Для таблиц использовать только табличный редактор Word (для Windows), для диаграмм и графиков – Excel.

7. Таблицы, фото, графики, диаграммы не встраивать в текст, а приложить их в виде отдельных файлов и распечатать на отдельных страницах. В тексте необходимо указать, где они должны располагаться (табл. 1, рис. 1 и т.д.).

8. Тщательно проверьте последнюю версию файла и ее соответствие распечатке.

Титульная страница

Титульная страница должна содержать название статьи (строчными буквами), инициалы (сначала) и фамилию каждого автора, название учреждения (института, где сделана работа) на русском и английском языках. Указывать только ту часть названия организации, которая относится к понятию юридического лица, не указывать названий кафедры, лаборатории, другого структурного подразделения внутри организации; обязательно указывать адрес, как минимум город и страну, а лучше полный юридический адрес.

Резюме и ключевые слова

Резюме должно отражать основное содержание статьи и результаты исследований и быть структурированным, иметь примерные разделы: актуальность, цель, материалы и методы, результаты, заключение – если это возможно, т.к. в описаниях клинических случаев или «обзоре» это сделать затруднительно. Должно быть компактным, но не коротким (объемом от 100 до 250 слов). Под резюме после обозначения «Ключевые слова» помещается от 3 до 10 ключевых слов или коротких фраз, которые будут способствовать правильному перекрестному индексированию статьи и могут быть опубликованы вместе с резюме. Резюме и ключевые слова представляются на русском и английском языках.

Текст

Текст статьи делится на разделы с заголовками «Введение», «Актуальность», «Цель», «Материалы и методы», «Результаты», «Обсуждение», «Заключение» или «Выводы». В дополнительном разделе «Благодарность» авторы могут выразить благодарности людям и организациям, способствовавшим публикации статьи в журнале, но не являющимся ее авторами, данный раздел должен содержать не более 100 слов.

Статьи типа описания случаев (клинические наблюдения), обзоры и редакционные статьи могут быть оформлены иначе.

Статьи с клиническими наблюдениями оформляются в следующем порядке: сначала освещаются основные работы, посвященные описываемой нозологии (с указанием ссылок на литературные источники); далее излагаются собственные клинические наблюдения; в заключении указываются особенности представленного наблюдения; фотографии (обязательны);

список цитируемой литературы (не более 15 источников). Объем статьи не должен превышать 10 страниц.

Обзорная статья не должна превышать 12 страниц, а список цитируемой литературы – не более 30 источников.

В тексте работы необходимо указывать международное название лекарственных средств. Исключения составляют случаи, когда использование торговых названий обосновано по существу (например, при публикации результатов исследований био- или терапевтической эквивалентности препаратов). В тексте можно использовать торговое название, но не более 1 раза на стандартную страницу (1800 знаков с пробелами).

Все единицы измерения в рукописи должны быть представлены в системе СИ. Сокращения слов не допускаются, кроме общепринятых сокращений химических и математических величин, терминов.

Авторство

Каждый автор должен внести значимый вклад в представленную для опубликования работу.

Если в авторском списке рукописи представлены более 4 авторов, желательно указать вклад в данную рукопись каждого автора в сопроводительном письме. Если авторство приписывается группе авторов, все члены группы должны отвечать всем критериям и требованиям для авторов. Для экономии места члены группы исследователей могут быть перечислены отдельным списком в конце статьи.

Участие авторов в работе, представленной в рукописи, может быть следующее:

- 1) разработка концепции и дизайна или анализ и интерпретация данных;
- 2) обоснование рукописи или проверка критически важного интеллектуального содержания;
- 3) окончательное утверждение на представление рукописи.

Участие только в сборе данных не оправдывает авторство; по этому поводу может быть сделано соответствующее уведом-

ление в дополнительном разделе «Благодарности». Рукописи должны быть представлены с сопроводительным письмом, содержащим информацию о том, что:

- 1) документ не находится на рассмотрении в другом месте;
- 2) статья не была ранее опубликована;
- 3) все авторы читали и одобрили рукопись;
- 4) документ содержит полное раскрытие конфликта интересов;
- 5) автор(ы) несут ответственность за достоверность представленных в рукописи материалов. В сопроводительном письме также должен быть указан автор, ответственный за переписку.

Статистика

Все публикуемые материалы могут быть рассмотрены на соответствие и точность статистических методов и статистическую интерпретацию результатов. В разделе «Методы» должен присутствовать подраздел подробного описания статистических методов, включая конкретные методы, используемые для обобщения данных; методов, используемых для проверки гипотез (если таковые имеются), и уровень значимости для проверки гипотез.

Публикация результатов неконтролируемых исследований

Неконтролируемым исследованием следует считать такое исследование, в котором отсутствует группа контроля.

Статьи, основанные на описании результатов неконтролируемых исследований, будут приниматься к печати только при условии обязательного отражения данного факта в разделах «Материалы и методы» и «Обсуждение». Кроме того, раздел «Заключение» не должен преувеличивать значимость полученных результатов.

Этические аспекты

Исследования должны проводиться в соответствии с принципами «Над-

лежащей клинической практики» (Good Clinical Practice). Участники исследования должны быть ознакомлены с целями и основными положениями исследования, после чего должны подписать письменное информированное согласие на участие в нем. Авторы должны предоставить детали вышеуказанной процедуры при описании протокола исследования в разделе «Материалы и методы» и указать, что Этический комитет одобрил протокол исследования. Если процедура исследования включает рентгенологические методы, то желательно привести их описание и дозы экспозиции в разделе «Материалы и методы».

Конфликт интересов / финансирование

Желательно раскрытие авторами (в виде сопроводительного письма или на титульном листе) возможных отношений с промышленными и финансовыми организациями, способных привести к конфликту интересов в связи с представленным в статье материалом. Все источники финансирования работы желательно перечислить в сноске на титульном листе, как и места работы всех авторов (в том числе корпоративные).

Таблицы и иллюстрации

Ограничьтесь теми таблицами и рисунками, которые необходимы для объяснения основных аргументов статьи и оценки степени их обоснованности.

Используйте графики как альтернативу таблицам с большим числом данных; не дублируйте материал в графиках и таблицах. Ответственность за точность данных, в том числе математических, несут авторы.

Иллюстрации (рисунки) должны быть нарисованы и сфотографированы профессионально. Иллюстрации могут быть представлены в виде цветных слайдов.

Рисунки (графики, диаграммы, схемы, чертежи и другие иллюстрации, рисованные средствами MS Office) должны быть контрастными и четкими. Объем

графического материала минимальный (за исключением работ, где это оправдано характером исследования). Каждый рисунок должен быть помещен в текст и сопровождаться нумерованной подрисуночной подписью. Ссылки на рисунки в тексте обязательны.

Фотографии, отпечатки экранов мониторов (скриншоты) и другие нерисованные иллюстрации необходимо загружать отдельно в специальном разделе формы для подачи статьи в виде файлов формата *.jpeg, *.bmp, *.gif (*.doc и *.docx – в случае если на изображение нанесены дополнительные пометки). Разрешение изображения должно быть > 300 dpi. Файлам изображений необходимо присвоить название, соответствующее номеру рисунка в тексте.

Ссылки и список литературы

Ссылки в тексте, таблицах и подрисуночных подписях должны быть пронумерованы арабскими цифрами в квадратных скобках.

Указывается подзаголовок «Литература», а не «Список литературы».

1. Список литературы должен быть напечатан через двойной интервал на отдельном листе, каждый источник – с новой строки под порядковым номером. Список литературы необходимо составлять в порядке цитирования авторов. Используйте Index Medicus для поиска сокращений названий журналов.

2. Все документы, на которые делаются ссылки в тексте, должны быть включены в список литературы.

3. В список литературы не включаются ссылки на диссертационные работы, авторефераты, тезисы, опубликованные более двух лет назад, а также материалы, наличие которых невозможно проверить (материалы локальных конференций и т.п.). Обозначить принадлежность материала к тезисам в скобках – (тезисы).

4. Желательно ссылаться на печатные источники в периодических изданиях, входящих в список ВАК.

5. С целью повышения цитирования авторов в журнале проводится транслитерация русскоязычных источников с использованием официальных кодировок в следующем порядке: авторы и название журнала транслитерируются при помощи кодировок, а название статьи – смысловая транслитерация (перевод). При наличии оригинальной транслитерации указанного источника используется последняя. Редакция будет признательна авторам за предоставление транслитерированного варианта списка литературы. Для удобства транслитерации возможно использование онлайн-сервисов: <http://translit.ru>.

6. За правильность приведенных в списке литературы данных ответственность несут авторы.

7. В списке литературы ставятся точки между инициалами авторов и стандартными сокращениями названий и журналов.

8. Если цитируется книга, указывается количество страниц в ней.

9. Если цитируется глава из книги, сначала приводится название главы, указываются ее первая и последняя страницы.

10. С более подробным описанием правил и требований по составлению библиграфических ссылок по ГОСТ можно ознакомиться на сайте <http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511>

телефон, почтовый адрес (факс, электронный адрес) ответственного за ведение переписки. В статье должна быть размещена информация об авторах: место работы, должность, контактная информация. Необходимо наличие подписей всех соавторов и печати лечебного учреждения. Подпись руководителя учреждения желательна. Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.

Порядок рецензирования статей

Все статьи, поступающие на публикацию, подвергаются рецензированию. Замечания рецензентов направляются автору. Решение о публикации (или отклонении) статьи принимается редсоветом после получения рецензии и ответов автора.

Адрес редакции:

107076, г. Москва, Коломенский проезд, д. 4, корп. 12, кафедра дерматовенерологии и косметологии ФПКМР РУДН, главный редактор – зав. кафедрой профессор Баткаев Э. А., зам. главного редактора – Надежда Владимировна.

Тел. 8-915-023-07-61,

8-915-023-09-87,

e-mail:

dermrudn-fpk@yandex.ru

Предоставление рукописи

Рукопись статей должна быть отправлена в адрес редакции с сопроводительным письмом из учреждения. Направление в редакцию работ, опубликованных в других изданиях или посланных в другие редакции, не допускается. Рукописи принимаются на электронных носителях в редакции или на электронную почту: dermrudn-fpk@yandex.ru. Если возможно, формат текста и форму представления материала согласуйте с редакцией. Должны быть указаны имя, отчество, фамилия,