

Хирургическая практика

научно-практический журнал

Журнал включен ВАК в перечень рецензируемых изданий

Главный редактор:

Кочуков Виктор Петрович – профессор, главный внештатный специалист-хирург Управления делами Президента Российской Федерации, заведующий хирургическим отделением ФГБУ «Объединенная больница с поликлиникой» Управления Делами Президента, д.м.н.

Редакционная коллегия:

Ачкасов Евгений Евгеньевич – профессор кафедры госпитальной хирургии № 1 Первого МГМУ им. И.М. Сеченова – заместитель главного редактора, д.м.н.

Баранов Андрей Игоревич – профессор, заведующий кафедрой хирургии, урологии и эндоскопии ГБОУ ДПО Новокузнецкий ГИУВ, д.м.н.

Винник Юрий Семенович – профессор, заведующий кафедрой общей хирургии Красноярского государственного медицинского университета им. В.Ф. Войно-Ясенецкого, д.м.н.

Власов Алексей Петрович – профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии с курсом топографической анатомии и оперативной хирургии, урологии и детской хирургии медицинского института ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», заслуженный деятель науки РМ, д.м.н.

Каннер Дмитрий Юрьевич – заведующий 5-м хирургическим отделением (абдоминальная онкология) Московской городской онкологической больницы №62, к.м.н.

Корымасов Евгений Анатольевич – профессор, заведующий кафедрой и клиникой хирургии Самарского государственного медицинского университета и Самарской областной клинической больницы им. М.И. Калинина, д.м.н.

Кукош Михаил Валентинович – профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии Нижегородской государственной медицинской академии, д.м.н.

Лобанков Владимир Михайлович – профессор кафедры фундаментальной медицины факультета медицинской подготовки Псковского государственного университета, д.м.н.

Натальский Александр Анатольевич – доцент кафедры госпитальной хирургии Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

Овечкин Алексей Михайлович – профессор, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, д.м.н.

Рябов Андрей Борисович – руководитель отдела отдела торакоабдоминальной онкохирургии Московского научно-исследовательского онкологического института им. П.А. Герцена, д.м.н.

Самарцев Владимир Аркадьевич – профессор, заведующий кафедрой общей хирургии Пермской государственной медицинской академии, д.м.н.

Савельев Евгений Викторович – шеф-редактор

Тарасенко Сергей Васильевич – профессор, заведующий кафедрой госпитальной хирургии Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., заместитель главного редактора

Федосеев Андрей Владимирович – профессор, заведующий кафедрой общей хирургии Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н.

Чернышев Игорь Владиславович – профессор, главный уролог Управления Делами Президента РФ, заведующий урологическим отделением ФГБУ «Объединенная больница с поликлиникой» Управления Делами Президента, д.м.н., **заместитель главного редактора**

ИЗДАТЕЛЬ:

ООО «Профиль — 2С»
123060, Москва, 1-й Волоколамский проезд, д. 15/16;
тел./факс (499) 196-18-49;
e-mail: info@mossj.ru

Адрес редакции:

123060, Москва, 1-й Волоколамский проезд, д. 15/16;
тел./факс (495) 196-18-49);
E-mail: info@mossj.ru
http://www.mossj.ru

Перепечатка опубликованных в журнале материалов допускается только с разрешения редакции. При использовании материалов ссылка на журнал обязательна. Присланные материалы не возвращаются. Точка зрения авторов может не совпадать с мнением редакции. Редакция не несет ответственности за достоверность рекламной информации.

Отпечатано: Типография «КАНЦЛЕР», 150044; г. Ярославль, Полушкина роща 16, стр. 66а.

Подписано в печать 29.03.2019.
Формат 60x90/8
Тираж 1000 экз.
Цена договорная

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС77-37207 от 26 августа 2009 г.

Подписной индекс 90948 в объединенном каталоге «Пресса России»

Surgical practice

scientific and practical journal

The Journal is included in the list of Russian reviewed scientific journals of the Higher Attestation Commission

Chief Editor

Viktor Kochukov – Ph.D., Prof., Chief Consultant in Surgery-Management Office of the President of the Russian Federation Director of Surgery - Management Office of the President of the Russian Federation. Federal State Institution «United Hospital and Polyclinic»

Editorial board:

Evgeny Achkasov – M.D., D.Sc. (Medicine), Professor of the Department of Hospital Surgery №1 of the Sechenov First Moscow State Medical University, Deputy Chief Editor

Andrey Baranov – M.D., D.Sc. (Medicine), Head of the Department of Surgery, Urology and Endoscopy of the Novokuznetsk State Institute of Postgraduate Medicine

Yury Vinnik – M.D., D.Sc. (Medicine), Prof., Head of the Department of General Surgery of the Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V. F. Voyno-Yasenetsky

Aleksey Vlasov – M.D., D.Sc. (Medicine), Prof., Head of the Department of Faculty Surgery with the Course of Topographic Anatomy and Operative Surgery, Urology and Pediatric Surgery of N.P. Ogarev Mordovia State University, Honored Worker of Science of the Republic of Mordovia

Dmitry Kanner – M.D., Ph.D. (Medicine), Head of the 5-th Department of Abdominal Oncosurgery of the Moscow Municipal Cancer Hospital №62

Mikhail Kukosh – M.D., D.Sc. (Medicine), Prof., Head of the Department Faculty Surgery of the Nizhny Novgorod State Medical Academy

Evgeny Korimasov – M.D., D.Sc. (Medicine), Prof., Head of the Surgery Department and Hospital of the Samara State Medical University and Kalinin Regional Clinical Hospital

Vladimir Lobankov – M.D., D.Sc. (Medicine), Prof., Head of the Department of Fundamental Medicine of the Medical Training Faculty of the Pskov State University

Aleksandr Nata'skii – M.D., D.Sc. (Medicine), Assistant Professor of Department of Hospital Surgery Ryazan State Medical University named after Academician I.P. Pavlov

Aleksey Ovechkin – M.D., D.Sc. (Medicine), Prof., Head of the Department of Anaesthesiology and Resuscitation Science of the Sechenov First Moscow State Medical University

Andrey Ryabov – M.D., D.Sc. (Medicine), Head of the Department of Thoracoabdominal Oncosurgery of the Herzen Moscow Oncology Research Institute

Vladimir Samartsev – M.D., D.Sc. (Medicine), Prof., Head of the Department of General Surgery of the Perm State Medical Academy

Evgeniy Savelyev – Editor in Chief

Sergey Tarasenko – M.D., D.Sc. (Medicine), Prof., Head of the Department of Hospital Surgery Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov, Deputy Chief Editor

Andrey Fedoseev – M.D., D.Sc. (Medicine), Prof., Head of the Department of General Surgery Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov

Igor Chernyshov – M.D., D.Sc. (Medicine), Prof., Chief Urologist of President Administration, Head of the Department of Urology FGBU «United Hospital and Polyclinic» President Administration, Deputy Chief Editor

PUBLISHER:

ООО «Profill — 2S»
123060, Moscow, 1 Volokolamsky pr-d., 5/16;
tel/fax 8(499) 196-18-49;
e-mail: info@mossj.ru

ADDRESS OF EDITION:

123060, Moscow, 1 Volokolamsky pr-d., 5/16;
tel/fax (495) 168-18-49,
e-mail: info@mossj.ru
<http://www.mossj.ru>

Overprinting of published in the journal materials is prohibited without permission of chief editor. In use of the materials the reference to journal is obligatory. Received papers and other materials are not subject to be returned. The authors view point may not coincide with editorial opinion. Editorial office is not responsible for accuracy of advertising information.

Printed in Printing house "KANTSLEER", 150044; Yaroslavl, Polushkina grove 16, build. 66a

Sent for press 29.03.2019.
Format 60x90/8
Circulation 1000 copy
The price contractual

The certificate on registration of mass media ПИИ №ФС77-37207
from August, 26, 2009

Subscription index 90948 in the incorporated catalogue «Press of Russia»

СОДЕРЖАНИЕ

Д.С. ПОНОМАРЕВ, С.Н. СИМОНОВ ЗНАЧЕНИЕ ШКОЛЫ ЗДОРОВЬЯ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАТИВНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО	5
И.Г. МАРИНИЧЕВА, Н.Е. МАНТУРОВА ПЛАСТИКА ГОЛЕНЕЙ ИМПЛАНТАТАМИ: ПОВТОРНЫЕ ОПЕРАЦИИ	12
Е.К. САЛАХОВ^о, А.П. ВЛАСОВ, Н.С. ШЕЙРАНОВ, И.В. ГЛУХОВА, Г.Д. ХУДАЙБЕРЕНОВА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНОЙ И ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ САНАЦИИ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ	18
Р.Г. АХМЕТЗЯНОВ, Ю.Б. РАЗВОЗЖАЕВ, А.И. БАРАНОВ, И.Ю. ДАНИЛЬЧЕНКО, А.В. АЛОНЦЕВ, А.А. ФАЕВ ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ДОСТУПОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ	23
М.В. ПЕТРОВА, И.В. СЕРГЕЕВ, М.РУБАНЕС, В.О. ГАРОЯН, Н.Н. ХАБИБУЛЛОИ, В.С. СМОЛЯНИНА ВЛИЯНИЕ РЕЖИМА КОМПЕНСАЦИИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ НА ПОТРЕБЛЕНИЕ КИСЛОРОДА У ПАЦИЕНТОВ В ОТДЕЛЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ	33
Н.П. БАЦАЛЕНКО, И.В. РЕШЕТОВ ПРЯМАЯ НЕВРОТИЗАЦИЯ АНАЛЬНОГО НЕОСФИНКТЕРА КАК СПОСОБ УЛУЧШЕНИЯ ЕГО ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МОРФОЛОГИИ	38
Ф.Х. ЗАКИРОВ, А.А. КРАСИЛЬНИКОВ, Е.А. ЛУБЫШЕВ, Г.Р. ЧУБАНОВА ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОМАРКЕРОВ ОСТЕОПОРОЗА В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ	45
С.Г. НОВИКОВА КОНФЛИКТНЫЙ БОЛЬНОЙ НА ВРАЧЕБНОМ ПРИЕМЕ. КАК РЕШИТЬ ВОЗНИКШИЕ ПРОБЛЕМЫ?	48
А.А. ТЕУВОВ, А.М. БАЗИЕВ, Р.М. КАЛИБАТОВ, З.Х. БАКСАНОКОВ, И.А. ТЕУВОВ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ «РУКАВНОЙ» РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА В УСЛОВИЯХ РАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЫ	58
А.Т. ТОКТОМУШЕВ, М.Д. СУЛАЙМАНОВ, У.К. САЯКОВ, Т.К. ЭШАЛИЕВ, Б.М. ИБРАЕВ, А.У. САЯКОВА, А.Д. КЕРИМОВ, Н.К. ЖУМАБАЕВ, М.В. ИКБАЛ, А.Т. ТААЛАЙБЕКОВА, Р.И. САЛИХАР, А.А. ТОКТОМУШОВА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ МУЖЧИН С ОНКОУРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ В ПЕРИОД РАСПАДА СССР	62
Д.В. РУЧКИН, В.А. КОЗЛОВ, А.А. НИТКИН ЕЮНОГАСТРОПЛАСТИКА В РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ ОПЕРИРОВАННОГО ЖЕЛУДКА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) ...	68
С.А. РОМАНОВ, Л.Б. ФИЛИМОНОВА, А.В. КУЗНЕЦОВ ВЫЯВЛЕНИЕ И ЛЕЧЕНИЕ ЛОКАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА С РЕЦЕССИЕЙ ДЕСНЫ	76
KOSS V.V., TOLSTOY R.A., VLASOV A.YU. НЕЙРО-ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ СЛУЖБА В ГЕРОНТОЛОГИИ	82
С.В. ТАРАСЕНКО, А.А. НАТАЛЬСКИЙ, О.В. ЗАЙЦЕВ, О.Д. ПЕСКОВ, А.Ю. БОГОМОЛОВ, Е.О. АВИЛУШКИНА К 90-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ПРОФЕССОРА А.Л. ГУЩИ	88

CONTENTS

PONOMAREV D.S., SIMONOV S.N. THE ROLE OF SCHOOL HEALTH IN IMPROVING THE QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE.....	5
MARINICHEVA I.G., MANTUROVA N.E. CALF PLASTY WITH IMPLANT: SECONDARY SURGERIES	12
SALAKHOV E.K., VLASOV A.P., SHEYRANOV N.S., GLUKHOVA I.V., HUDAYBERENOVA G.D. THE FUNCTIONAL STATE OF THE CARDIAC AND RESPIRATORY SYSTEMS IN DIFFERENT DEBRIDEMENT METHODS OF THE ABDOMINAL CAVITY	18
AKHMETZYANOV R.G., RAZVOZZHAEV Yu.B., BARANOV A.I., DANILCHENKO I.YU., ALONTSEV A.V., FAEV A.A. EVALUATION OF THE PARAMETERS OF LAPAROSCOPIC APPROACHES USING SPIRAL COMPUTED TOMOGRAPHY	23
PETROVA M.V., SERGEEV I.V., RUBANES M., GAROYAN V.O., HABIBULLON N.N., SMOLYANINA V.S. THE EFFECTS OF AIRWAY RESISTANCE COMPENSATION ON OXYGEN CONSUMPTION IN PATIENTS OF THE INTENSIVE CARE WARD	33
BATSALENKO N.P., RESHETOV I.V. DIRECT NEUROTIZATION OF ANAL NEOSPINCTER AS A WAY TO IMPROVE ITS FUNCTIONAL MORPHOLOGY	38
ZAKIROV F.H., KRASILNIKOV A.A., LUBYSHEV E.A., CHUBANOVA G.R. PERSPECTIVES OF USAGE OSTEOPOROSIS BIOMARKERS IN DIAGNOSTICS AND TREATMENT	45
NOVIKOVA S.G. CONFLICT PATIENT AT A MEDICAL RECEPTION. HOW TO SOLVE THE PROBLEMS?	48
TEUVOV A.A., BAZIEV A.M., KALIBATOV R.M., BAKSANOKOV Z.Kh., TEUVOV I.A. EXPERIENCE OF USAGE OF THE LAPAROSCOPIC «SLEEVE» GASTRECTOMY IN A DISTRICT HOSPITAL	58
TOKTOMUSHEV A.T., SULAIMANOV M.Zh., SAYAKOV U.K., ESHALIEV T.K., IBRAEV B.M., SAIKOVA A.U., KERIMOV A.D., ZHUMABAEV N.K., IQBAL M.W., TAALAIIBEKOVA A.T., SALIKHAR R.I., TOKTOMUSHOVA A.A. INCIDENCE OF MEN WITH ONCOUROLOGICAL PATHOLOGY IN KYRGYZSTAN DURING THE COLLAPSE OF THE USSR	62
RUCHKIN D.V., KOZLOV V.A., NITKIN A.A. JEJUNOGASTROPLASTY IN RECONSTRUCTIVE SURGERY OF THE OPERATED STOMACH (LITERATURE REVIEW).....	68
ROMANOV S.A., FILIMONOVA L.B., KUZNETSOV A.V. IDENTIFICATION AND TREATMENT OF LOCALIZED PERIODONTITIS WITH GUM RECESSION	76
KOSS V.V., TOLSTOY R.A., VLASOV A.YU. NEURO-ORTHOPEDIC SERVICE IN GERONTOLOGY	82
PERSONS	87
TARASENKO S.V., NATALSKIY A.A., ZAITSEV O.V., PESKOV O.D., BOGOMOLOV A.Yu., AVILUSHKINA E.O. TO THE 90 TH ANNIVERSARY OF THE BIRTH OF PROFESSOR A.L. GUSHCHA	88
TARASENKO S.V., NATALSKIY A.A., ZAITSEV O.V., PESKOV O.D., BOGOMOLOV A.Yu., AVILUSHKINA E.O. TO THE 90 TH ANNIVERSARY OF THE BIRTH OF PROFESSOR A.L. GUSHCHA	92

DOI: 10.17238/issn2223-2427.2019.1.5-11

УДК 159.9

© Пономарев Д.С., Симонов С.Н., 2019

ЗНАЧЕНИЕ ШКОЛЫ ЗДОРОВЬЯ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАТИВНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО

*Д.С. ПОНОМАРЕВ^{1,a}, С.Н. СИМОНОВ^{2,b}*¹ТОГБУЗ «Городская поликлиника № 6 города Тамбова», Тамбов, 392032, Россия²ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина», Медицинский институт, Тамбов, 392036, Россия

Резюме: Актуальность исследования обусловлена необходимостью теоретического, методического и практического обоснования вопросов формирования эффективной профилактики основных неинфекционных заболеваний. Профилактика неинфекционных заболеваний возможна через разработку и реализацию системы правовых и экономико-социальных мер. Целью данного исследования являлось проведение сравнительной оценки качества жизни пациентов с ХСН в зависимости от того посещают ли они соответствующую Школу здоровья или отказались от ее посещения.

Материалы и методы: Исследование было проведено с привлечением 600 пациентов, которые были распределены на три группы: пациенты с ХСН посещающие Школу здоровья, отказавшиеся от ее посещения и пациенты с другой соматической патологией. Оценка качества жизни проводилась методом интервьюирования и включала изучение активности в повседневной жизни, клинико-функциональные нарушения, когнитивную дисфункцию и психологический комфорт у пациентов с ХСН. В результате было установлено, что у пациентов с ХСН, отказавшихся от посещения Школы здоровья, чаще обнаруживаются выраженные нарушения активности в повседневной жизни, в 2,38 раз чаще, чем у пациентов с ХСН, посещающих Школу, обнаруживается утяжеление клинико-функционального класса СН, чаще выявляются когнитивные нарушения и психологическая дисфункция, проявляющаяся депрессивно-тревожными состояниями. Таким образом, необходима разработка комплексных лечебно-профилактических мероприятий, осуществляемых на базе поликлинического учреждения здравоохранения и направленных на сохранение и укрепление здоровья пациентов, страдающих ХСН.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, качество жизни, когнитивные нарушения, тревога, депрессия, школа здоровья.

THE ROLE OF SCHOOL HEALTH IN IMPROVING THE QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE

*PONOMAREV D.S.^{1,a}, SIMONOV S.N.^{2,b}*¹TRSBHC, «City polyclinic № 6 of the city of Tambov» Tambov, 392032, Russia²FSBEI HE «Tambov State University named after G.R. Derzhavin», Medical Institute, Tambov, 392036, Russia

Summary: The relevance of the study is due to the need for theoretical, methodological and practical justification of the formation of effective prevention of major noncommunicable diseases. Prevention of non-communicable diseases is possible through the development and implementation of a system of legal, economic and social measures. The aim of this study was to make a comparative assessment of the quality of life of patients with CHF, depending on whether they attend the appropriate health School or refused to attend it.

Materials and methods: The study was conducted with the involvement of 600 patients, who were divided into three groups: patients with CHF attending School of health, who refused to attend it and patients with other somatic pathology. The quality of life assessment was conducted by interviewing and included the study of activity in everyday life, clinical and functional disorders, cognitive dysfunction and psychological comfort in patients with CHF. As a result, it was found that patients with CHF, who refused to attend the School of health, are more likely to be expressed violations of activity in everyday life, 2.38 times more often than patients with CHF, attending School, found weighting clinical and functional class of CH, more often revealed cognitive impairment and psychological dysfunction, manifested depression and anxiety. Thus, it is necessary to develop comprehensive therapeutic and preventive measures carried out on the basis of polyclinic health care institutions and aimed at preserving and strengthening the health of patients suffering from CHF.

Key words: chronic heart failure, quality of life, cognitive impairment, anxiety, depression, school of health.

^a E-mail: den.tamb@mail.ru^b E-mail: simonovsn@mail.ru

Введение

Сердечная недостаточность (СН) – это тяжелое хроническое заболевание, при котором происходит гемодинамическая и нейрогуморальная дисфункция, характеризующееся высоким уровнем смертности среди всех сердечно-сосудистых заболеваний в мире, частыми госпитализациями, ухудшением качества жизни пациента, назначением и соблюдением комплексного лечебного режима, а также другими значительными клиническими и социальными последствиями [1-3].

Проведенные эпидемиологические исследования в России выявили, что основная доля больных ХСН в Европейской части РФ – это лица в возрасте от 60 до 79 лет. Распространенность ХСН оказалась достоверно выше среди женщин, чем среди мужчин (10,8 и 6,4 % соответственно). При равной продолжительности жизни мужчин и женщин в популяции РФ, распространенность ХСН оказалась бы выше среди лиц мужского пола, чем среди женщин. Тяжесть ХСН является предиктором плохого прогноза в большей степени для мужчин, чем для женщин [4-6].

Предполагается, что к 2030 году численность больных СН увеличится на 46% и составит более 8 миллионов человек. Материальный ущерб, который наносит это заболевание американскому здравоохранению ежегодно, оценивается в 32 миллиардов долларов и, по прогнозам, к 2030 году составит 70 миллиардов долларов. Трудностями в лечении, диагностики и ведении пациентов с СН являются: полипрагмазия, развивающаяся у пациентов депрессия, наличие сопутствующих заболеваний. Следовательно, при ведении пациентов с СН необходимо применение адресных мер, направленных на предотвращение ухудшения состояния здоровья пациента и уменьшение количества повторных госпитализаций [7-9].

Несомненно, ХСН приводит к снижению качества жизни (КЖ) таких пациентов, включая физический, психологический компонент, а также отдельные составляющие (домены) восприятия уровня здоровья. КЖ позволяет производить индивидуальную оценку психо-эмоционального и физического состояния больного, что помогает более корректно и эффективно подобрать лечение [10,11]. При организации оказания помощи пациентам с ХСН ориентирование медицинского персонала на повышение доступности мультидисциплинарной помощи может улучшить КЖ, нивелировать депрессивные симптомы и улучшить самостоятельное наблюдение пациента за собой [12].

Сложный комплекс проблем здравоохранения требует взвешенных научно обоснованных и осмысленных практических решений. На страницах печати обсуждаются теоретические, методические и практические вопросы формирования эффективной идеологии и практики в области профилактики основных неинфекционных заболеваний (НИЗ), проблемы организации и функционирования профилактических

структур в медицинских организациях различного типа и уровня. Существует и нормативно-регламентирующая документация на законодательном уровне. Так, в Федеральном Законе от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (часть 2, ст. 30) говорится, что профилактика неинфекционных заболеваний осуществляется государственными структурами, функционирующими на популяционном, групповом и индивидуальном уровнях. Это же находится в ведении органов местного самоуправления, работодателей, медицинских организаций, образовательных организаций и физкультурно-спортивных организациях, общественных объединениях. Профилактика неинфекционных заболеваний возможна через разработку и реализацию системы правовых и экономико-социальных мер. Достижение этих задач возможно путем предупреждения возникновения, распространения и раннего выявления таких заболеваний, а также за счет снижения риска их развития, предупреждения и устранения отрицательного воздействия на здоровье факторов внутренней и внешней среды, формированием здорового образа жизни, способствуют ориентации населения на ведение здорового образа жизни мероприятия по информированию граждан о факторах риска для их здоровья, внедрение мотивационных мер по ведению здорового образа жизни и создание соответствующих условий для этого [13,14].

Такая высокая распространенность СН не может не влиять на организационно-экономические показатели здравоохранения. Не смотря на разнообразие существующих опросников, каждый из них нуждается в квалифицированной доказательной базе, с учетом особенностей его применения у пациентов с ХСН, в том числе, и при сочетанной патологии, что определяет актуальность настоящего исследования.

Цель настоящего исследования

Провести сравнительную оценку качества жизни, включающую активность в повседневной жизни, клинико-функциональные нарушения, когнитивную дисфункцию и психологический комфорт у пациентов с ХСН, посещающих Школу здоровья и отказавшихся от ее посещения.

Материал и методы

Исследование выполнено с привлечением 600 пациентов старше 18 лет, получающих лечебно-профилактическую помощь в Тамбовском областном государственном бюджетном учреждении здравоохранения «Городская поликлиника № 6 города Тамбова» в период с 2013 по 2018 годы. От всех пациентов было получено письменное добровольное информированное согласие на участие в исследовании и распространение персональных данных в рамках данной работы. Одним из критериев включения пациентов в исследование являлось наличие различных длительно персистирующих нозологических форм заболеваний (173 человека, 28,83%), а также ХСН (427 обследуемых, 71,17%). Исключены из исследования

были лица не достигшие возраста 18 лет, женщины в период беременности и лактации, а также пациенты, у которых верифицировано онкологическое заболевание.

Все пациенты, принимающие участие в исследовании, были разделены на следующие группы:

1. Группа А (основная) – 198 пациентов (117 женщин и 81 мужчина), страдающие ХСН, посещающие Школу здоровья (ШЗ) по ХСН;

2. Группа В (сравнения) – 229 человек (132 женщины и 97 мужчин), страдающие ХСН, но не посещающие ШЗ по ХСН;

3. Группа С (контроль) – пациенты, у которых отсутствует ХСН, но есть другое хроническое заболевание – 173 человека (97 женщин и 76 мужчин).

Формирование групп А и В проводилось с целью проведения сравнительной оценки качества жизни пациентов с ХСН, но находящихся в разных условиях для получения возможности профилактики обострений своего заболевания. То есть, для сравнения удовлетворенности уровня своей жизни пациентов, посещающих ШЗ по ХСН и не посещающих. Группа С (контроль) создавалась с целью сравнения качества жизни пациентов, страдающих ХСН и пациентов, страдающих другим хроническим заболеванием.

Исследование качества жизни пациентов всех исследуемых групп проводилось методом анкетного интервьюирования с использованием стандартизированных опросников: валидизированная русская версия опросника EuroQol-5D – EQ -5D; шкала оценки клинического состояния больного с ХСН (ШОКС) в модификации В.Ю. Мареева; опросник Mini-Mental State Examination (MMSE); тест-опросник (Шкала) депрессии Бека; шкала Гамильтона для оценки тревоги (HARS); шкала самооценки (тест Ч.Д. Спилбергера - Ю.Л. Ханнина) с соблюдением инструкции к проведению опроса.

Интерпретация полученных клинических результатов проводилась с использованием статистических методов и средств электронно-вычислительной техники. Компьютерным сопровождением экспериментального исследования являлась персональная электронно-вычислительная машина на платформе GenuineIntel (R) CPU575@2.00GHz, с установленными лицензионными версиями программных пакетов Excel 2010, IBM SPSS StatisticsBase 22.0. Статистическая обработка проводилась с учетом параметрических и непараметрических критериев оценки значимости.

Результаты и обсуждение

Интервьюирование пациентов с использованием валидизированной русской версии опросника EuroQol-5D – EQ -5D показало, что в группе А отсутствовали нарушения активности в повседневной жизни у 46,91% мужчин (38 человек) и 35,90% женщин (42 человека); в группе В – у 42,27% мужчин (41 человек) и 28,78% женщин (38 человек), что меньше, чем в группе А; а в группе С – у 73,68% мужчин (56 человек) и 77,32% женщин (75 человек). Как видно из рисунка 1, от-

сутствие нарушений по всем оцениваемым компонентам качества жизни среди пациентов групп А и В было больше среди мужчин, чем среди женщин, которые чаще оценивали изменение качества своей жизни согласно предлагаемым критериям, как умеренные.

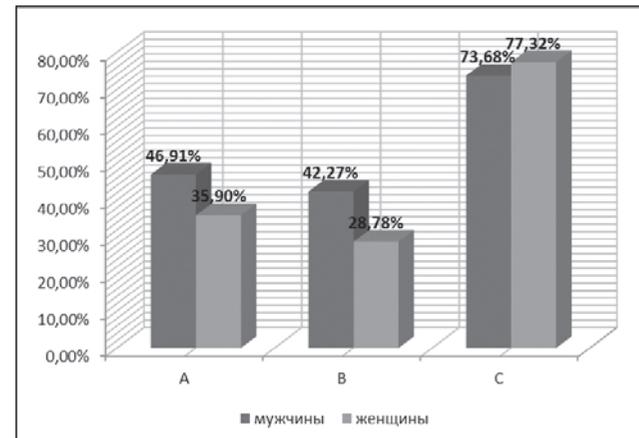


Рис. 1. Гендерное соотношение численности пациентов в группах, отмечающих отсутствие нарушений активности в повседневной жизни по критериям валидизированной русской версии опросника EuroQol-5D – EQ -5D

Выраженные нарушения активности были обнаружены у 9,59% пациентов группы А, 12,66% обследуемых группы В и 1,73% – группы С. Следовательно, пациенты, страдающие ХСН имеют более выраженное снижение качества жизни, чем пациенты с другими хроническими заболеваниями, причем хуже оценивают качество жизни пациенты с ХСН, не посещающие Школу здоровья.

Анализ результатов ответов на вторую часть этого опросника показал, что состояние большинства респондентов группы А оценивалось в 61-80 баллов по градуированной линейке ВАШ, группы В и С – 81-100 баллов, причем у большего числа пациентов группы С, чем в группе В (82,08% и 51,09% соответственно группа С и В).

Оценка результатов исследования с применением опросника ШОКС в модификации В.Ю. Мареева выявила, что большинство пациентов группы А оценивали свое качество жизни в диапазоне от 4 до 9 баллов, что клинически соответствует ФК II и III. В группе В ответы преобладающего числа пациентов находились в диапазоне от 7 до 9 баллов, что клинически соответствует ФКIII. В группе В, также, как и в группе А, не было пациентов, набравших баллы, соответствующие ФКI, однако в этой группе (В) пациентов (не посещающих ШЗ) было большее количество пациентов с ФКIV в 2,38 раз по сравнению с пациентами, посещающими ШЗ по ХСН (рисунок 2).

Анкетирование пациентов группы С по ШОКС в модификации В.Ю. Мареева не проводилось, так как опросник предназначен для больных с ХСН, а группу С составляли пациенты с другой соматической патологией.

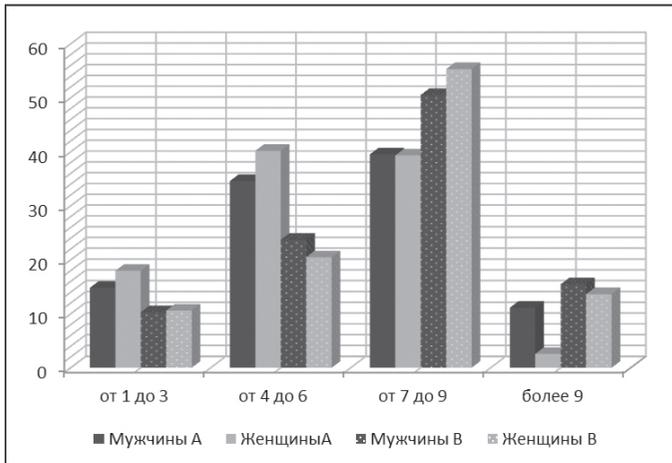


Рис. 2. Гендерная оценка качества жизни пациентов группы А и группы В по ШОКС в модификации В.Ю. Мареева

В группе В, согласно результатам оценки ответов опросника Mini-Mental State Examination (MMSE), было двое пациентов с выраженной деменцией: один мужчина и одна женщина. У большинства пациентов группы – 99 человек (43,24%) выявлялись преддементные нарушения, в отличие от пациентов с ХСН, посещающих Школу здоровья, у большинства которых отсутствовали когнитивные нарушения – 89 человек (44,95%). На 33,08% больше пациентов группы С не обнаруживали признаки когнитивных нарушений. В группе А, кроме того, отсутствовали пациенты с выраженной деменцией, что сопоставимо с контрольной группой С (рисунок 3).

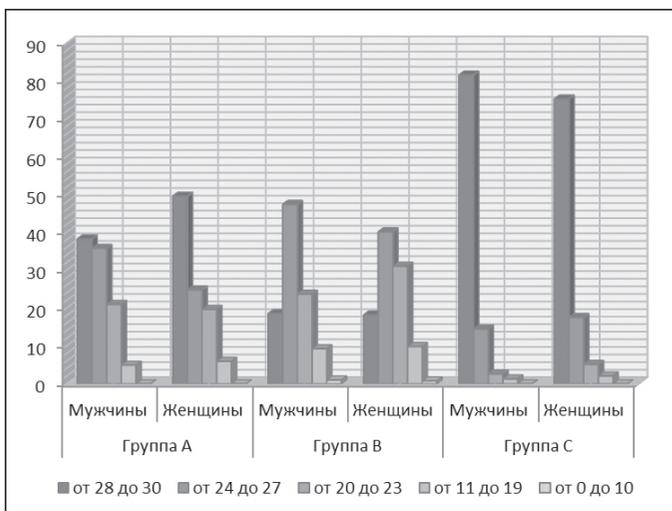


Рис. 3. Динамика распределения нарушений когнитивных функций различной степени тяжести у пациентов обследуемых групп по опроснику Mini-Mental State Examination (MMSE) с учетом гендерной принадлежности.

Примечание: 28-30 баллов - отсутствие нарушения когнитивных функций; 24-27 баллов - преддементные когнитивные нарушения; 20-23 балла - деменция легкой степени; 11-19 баллов - умеренная деменция; 0-10 баллов - тяжелая деменция.

На качество жизни пациентов с соматическим заболеванием оказывает влияние и их психологическое состояние. При анализе ответов на тест-опросник депрессии Бека, было установлено, что у 3,70% мужчин и 0,85% женщин группы А; 2,06% мужчин и 1,51% женщин группы В и 69,74% мужчин и 64,95% женщин группы С отсутствовали депрессивные симптомы. Тяжелой депрессией страдали 7,58% пациентов группы А и 10,04% группы В. В группе контроля (группа С) не было пациентов с тяжелой депрессией. Среди пациентов с ХСН (группа А), распределение уровня депрессии от субдепрессии до выраженной депрессии, включая легкую депрессию, было примерно одинаковым. Однако, в группе В в большем проценте случаев обнаруживалась умеренная депрессия – у 37,55%. В группе С легкая депрессия была выявлена у 45 человек (26,01%), умеренная – у 14 человек (8,09%), выраженная – у 6 человек (3,47%) (рисунок 4).

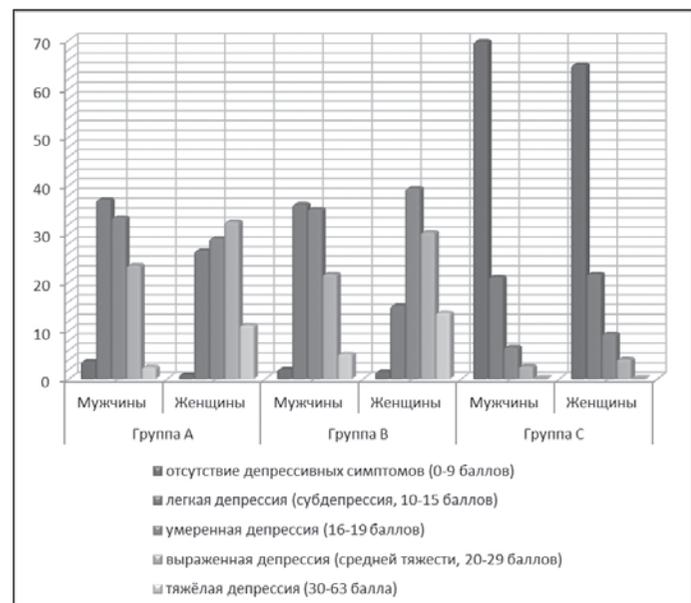


Рис. 4. Распределение уровня депрессии по количеству баллов, набранных пациентами исследуемых групп при интервьюировании по шкале Бека с учетом гендерных особенностей.

По Шкале Гамильтона (HARS) в нашем исследовании оценивали уровень тревоги. Выявлено, что симптомы тревоги беспокоили большинство пациентов группы А – 107 человек, из которых 43 человека мужского пола, а 64 – женского. Причем, паническое расстройство (26 баллов) было выявлено только у одной женщины группы А. У большинства пациентов группы В – 95 человек, из которых 46 человек мужского пола, а 49 – женского обнаруживалось тревожное состояние. Причем, паническое расстройство (25-27 баллов) было выявлено у одного мужчины и трех женщин группы В. В контрольной группе С у большинства пациентов – 120 человек (69,36%) не было тревожного состояния. Симптомы тревоги беспокоили 48 человек, из которых 16 мужчин и 32 женщины

(рисунок 5), а паническое расстройство (25-27 баллов) не обнаруживалось ни у одного пациента группы С.



Рис. 5. Гендерное распределение уровня тревожности пациентов группы А, В и С по Шкале Гамильтона для оценки тревоги (HARS)

Анализ результатов ответов пациентов на вопросы Шкалы самооценки (тест Ч.Д. Спилбергера - Ю.Л. Ханина) показал, что общий низкий уровень тревожности в группе А был характерен для 23,46% мужчин и 22,22% женщин. Анализ результатов ответов пациентов группы В показал, что общий низкий уровень тревожности был характерен для 16,49% мужчин и 15,91% женщин, что меньше, чем в группе А. Большинство мужчин и женщин (56,79% и 51,28% соответственно) группы А и группы В (45,36% мужчин и 51,51% женщин) диагностировали у себя умеренный уровень общей тревожности. Выраженная тревожность беспокоила 23,74% пациентов обоих полов группы А и 34,93% группы В, что больше, чем в группе А (рисунок 6).

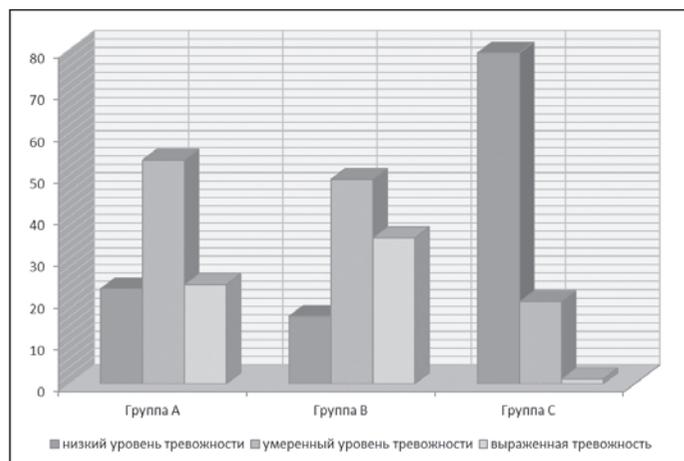


Рис. 6. Распределение вида тревожности по Шкале самооценки (тест Ч.Д. Спилбергера - Ю.Л. Ханина) в обследуемых группах

Более детальная оценка ответов на вопросы теста Ч.Д. Спилбергера - Ю.Л. Ханина позволила установить, что реактивная тревожность была у 28,79% пациентов группы А и у 27,95% пациентов группы В (меньше, чем в группе А), причем примерно одинакова по гендерному распределению в обеих группах. Личностная тревожность была равномерно одинакова у большинства мужчин и женщин и составила 71,21% по группе А и 72,05% по группе В, что чуть выше, чем в группе А.

В работах других авторов по изучению клинко-функциональных особенностей и качества жизни больных пожилого и старческого возраста с ХСН оценивалось наличие когнитивных расстройств и нарушений в эмоциональной сфере. Для этого используются тесты MMSE, Бека, шкалы Гамильтона и Спилбергера-Ханина. Качество жизни может оцениваться с помощью, например, опросника SF-36. Выявлено, что прогностически неблагоприятным признаком являются частые и групповые желудочковые экстрасистолы, выявляемые достоверно чаще у пациентов с тревожно-депрессивными расстройствами. У этих больных также меньше и пройденная дистанция по тесту 6-минутной ходьбы. Помимо физической составляющей, значительно страдает психологическое, эмоциональное и социальное функционирование. У пациентов с деменцией выявлено наиболее выраженное снижение по шкалам ролевое физическое функционирование, ролевое эмоциональное функционирование и психическое здоровье. Особое значение имеет нарушение социального функционирования в связи с нарушением интеграции пациентов в общество. Показатели, характеризующие качество жизни, в дальнейшем могут использоваться в комплексном обследовании пациентов старческого возраста с ХСН для повышения эффективности персонализированной медицинской помощи [5].

Некоторыми авторами представляется характеристика качества жизни пациентов с ХСН при учете особенностей коморбидного течения, например, с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) [15]. В описанном далее исследовании для определения качества жизни пациентов использовались опросники CAT (The COPD Assessment Test), CCQ (Clinical COPD Questionnaire) и MLHF (The Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire). Согласно результатам этого исследования, тесты CAT и CCQ чувствительны для определения влияния заболевания на повседневную жизнь и общее самочувствие не только для пациентов с ХОБЛ, но и для больных с ХСН. CAT достоверно более чувствителен для больных с коморбидной патологией, чем тест CCQ, несмотря на его расширенные критерии оценки. В то же время тест MLHFQ чувствителен исключительно для больных с ХСН и его нецелесообразно использовать при оценке качества жизни больных с коморбидной патологией [16].

Ведение пациента с ХСН является многопрофильной задачей, требующей привлечения специалистов различных

специальностей [17,18]. Однако, улучшение здоровья населения зависит не только совместных усилий медиков, но и от комплаенса, взаимодействия пациента с медицинским персоналом, а также в собственной помощи самому себе. Несмотря на важность самостоятельного ухода, многие пациенты плохо соблюдают медицинские рекомендации, в частности, занимаясь физическими нагрузками. Естественно, КЖ пациента с ХСН резко снижается, так как он не может полноценно заниматься физической нагрузкой и вести полноценный образ жизни. Но необходимо ориентировать пациента, что уверенность в своих силах, сохранение самостоятельного контроля за эффективностью лечения, является важным фактором здоровья при ХСН [19].

Выводы

1. Выявлено, что у пациентов с ХСН, отказавшихся от посещения Школы здоровья, чаще обнаруживаются выраженные нарушения активности в повседневной жизни и реже – отсутствие нарушений, согласно результатам оценки валидизированной русской версии опросника EuroQol-5D – EQ -5D.

2. У пациентов с ХСН, не посещающих Школу здоровья, в 2,38 раз чаще, чем у пациентов с ХСН, посещающих Школу, обнаруживается утяжеление клинико-функционального класса при анкетировании с помощью шкалы оценки клинического состояния больного с ХСН (ШОКС) в модификации В.Ю. Мареева.

3. Когнитивные нарушения чаще выявляются у пациентов, не посещающих Школу здоровья ХСН, согласно опроснику Mini-Mental State Examination (MMSE).

4. Пациенты, отказавшиеся от посещения Школы здоровья, находятся в более депрессивном состоянии (на 2,46% чаще выявляется тяжелая депрессия, тест-опросник (Шкала) депрессии Бека). Кроме того, у пациентов, не посещающих Школу здоровья, на 11,19% выше уровень общей тревожности (шкала самооценки, тест Ч.Д. Спилбергера - Ю.Л. Ханина) и чаще обнаруживается тревожное состояние (шкала Гамильтона для оценки тревоги, HARS).

Список литературы

1. Roland D.M., Fantini J.P., Cardinalli Neto A. et al. Prognostic determinants of patients with chronic systolic heart failure secondary to systemic arterial hypertension. *Arq. Bras. Cardiol.* 2012. Vol. 98 (1). P. 76–84.
2. Осипова О.А., Власенко М.А., Годлевская О.М. и др. Цитокины в развитии и прогрессировании хронической сердечной недостаточности. *Вестник новых медицинских технологий.* 2012; 19 (2): 322-327.
3. Цой Л.Г. Цитокины и хроническая сердечная недостаточность. *Вестник Кыргызско-Российского славянского университета.* 2017; 17(7): 72-75.
4. Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т., Арутюнов Г.П. и др. Национальные рекомендации ОССН, РКО и ВНМОТ по диагностике и лечению ХСН (4-й пересмотр). Утверждены на конгрессе ОССН 7 декабря 2012 г., на правлении ОССН 31 марта 2013 г. и на конгрессе РКО 25 сентября 2013 г. *Сердеч. недостаточность.* 2013; 14 (7): 379–472.

5. Вологодина И.В., Порошина Е.Г., Станжевский А.А. и др. Влияние когнитивных и афферентных нарушений на клинико-функциональные показатели и качество жизни у больных пожилого и старческого возраста с хронической сердечной недостаточностью. *Вестник межнационального центра исследования качества жизни.* 2017; № 29-30; 52-60.

6. Ponikowski P, Voors A.A., Anker S.D., Bueno H., Cleland J. G.F., ... Coats, A.J.S. (2016). 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European Journal of Heart Failure*, 18(8), 891–975. doi:10.1002/ehf.592

7. Heidenreich P.A., Albert N.M., Allen L.A., Blumke D.A., Butler J., Fonarow G.C., ... Trogdon J.G. (2013). Forecasting the Impact of Heart Failure in the United States. *Circulation: Heart Failure*, 6(3), 606–619. doi:10.1161/hhf.0b013e318291329a

8. Cheng J.W.M., & Cooke-Ariel H. (2014). Pharmacists' Role in the Care of Patients with Heart Failure: Review and Future Evolution. *Journal of Managed Care Pharmacy*, 20(2), 206–213. doi:10.18553/jmcp.2014.20.2.206

9. Cohen L.B., Parent M., Taveira T.H., Dev S., & Wu W.-C. (2017). A Description of Patient and Provider Experience and Clinical Outcomes After Heart Failure Shared Medical Appointment. *Journal of Patient Experience*, 4(4), 169–176. doi:10.1177/2374373517714452

10. Сосновских И.В., Сеницын С.П. Сравнительный анализ качества жизни больных старше 75 лет с хронической сердечной недостаточностью ишемического генеза в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких. *Бюллетень физиологии и патологии дыхания.* 2012; №43: 66-69.

11. Стаценко М.Е. Особенности клиники, качества жизни и кардиоренальных взаимоотношений у пациентов с хронической сердечной недостаточностью и хронической обструктивной болезнью легких. *Волгоградский научно-медицинский журнал.* 2012; 4 (36): 22-27.

12. Chen Y., Funk M., Wen J., Tang X., He G., & Liu H. (2018). Effectiveness of a multidisciplinary disease management program on outcomes in patients with heart failure in China: A randomized controlled single center study. *Heart & Lung*, 47(1), 24–31. doi:10.1016/j.hrtlng.2017.10.002

13. Арутюнов Г.П., Колесникова Е.А., Беграмбекова Ю.Л. и др. Рекомендации по назначению физических тренировок пациентам с хронической сердечной недостаточностью. *Журнал сердечная недостаточность.* 2017; 18(1): 41-66.

14. Евдаков В.А., Ципириг О.В., Кузнецова В.П. Обучение в школах здоровья, как элемент профилактической работы в центрах здоровья. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики.* 2017. № 4. С. 202-204.

15. Barbita J., & Neves-Silva S. (2017). Partnering with Patients: The TC CCAC Telehomecare Experience. *Healthcare Quarterly*, 20(3), 36–40. doi:10.12927/hcq.2017.25290

16. Халецкая А.И., Кузнецов А.Н. Оценка качества жизни коморбидного больного: хроническая обструктивная болезнь легких и хроническая сердечная недостаточность. *Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке.* 2017; 19(10): 98-102.

17. Flanagan S., Damery S., & Combes G. (2017). The effectiveness of integrated care interventions in improving patient quality of life (QoL) for patients with chronic conditions. An overview of the systematic review evidence. *Health and Quality of Life Outcomes*, 15(1). doi:10.1186/s12955-017-0765-y

18. Carroll A.J., Howrey H.L., Payvar S., et al. A Heart Failure Management Program Using Shared Medical Appointments. *Fed Pract.* 2017 Apr; 34(4):8-13.

19. **Ha F.J., Hare D.L., Cameron J.D., et al.** Heart Failure and Exercise: A Narrative Review of the Role of Self-Efficacy. *Heart Lung Circ.* 2018 Jan; 27(1):22-27. doi: 10.1016/j.hlc.2017.08.012.

References

1. **Roland D.M., Fantini J.P., Cardinali Neto A. et al.** Prognostic determinants of patients with chronic systolic heart failure secondary to systemic arterial hypertension. *Arq. Bras. Cardiol.* 2012. Vol. 98 (1). P. 76–84.

2. **Osipova O.A., Vlasenko M.A., Godlevskaya O.M.** Cytokines in the development and progression of chronic heart failure. *Vestnik novykh medicinskih tekhnologij.* 2012; 19 (2): 322-327. [in Russ].

3. **Tsoi L.G.** Cytokines and chronic heart failure 2017; 17(7): 72-75. *Vestnik Kyrgyzsko-Rossijskogo slavyanskogo universiteta.* [in Russ].

4. **Mareev V.YU., Ageev F.T., Arutyunov G.P. i dr.** Nacional'nye rekomendacii OSSN, RKO i VNMOT po diagnostike i lecheniyu HSN (4-j peresmotr). Utverzhdeny na kongresse OSSN 7 dekabrya 2012 g., na pravlenii OSSN 31 marta 2013 g. i na kongresse RKO 25 sentyabrya 2013 g. *Serdech. nedostatochnost'* 2013; 14 (7): 379–472. [in Russ].

5. **Vologdina I.V., Poroshina E.G., Stanzhevskij A.A. i dr.** Influence of cognitive and afferent disorders on clinical and functional parameters and quality of life in elderly and senile patients with chronic heart failure *Vestnik mezhnacional'nogo centra issledovaniya kachestva zhizni* 2017; № 29-30; 52-60. [in Russ].

6. **Ponikowski P., Voors A.A., Anker S.D., Bueno H., Cleland J. G.F., ... Coats, A.J.S.** (2016). 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European Journal of Heart Failure*, 18(8), 891–975. doi:10.1002/ehf.592

7. **Heidenreich P.A., Albert N.M., Allen L.A., Bluemke D.A., Butler J., Fonarow G.C., ... Trogdon J.G.** (2013). Forecasting the Impact of Heart Failure in the United States. *Circulation: Heart Failure*, 6(3), 606–619. doi:10.1161/hhf.0b013e318291329a

8. **Cheng J.W.M., & Cooke-Ariel H.** (2014). Pharmacists' Role in the Care of Patients with Heart Failure: Review and Future Evolution. *Journal of Managed Care Pharmacy*, 20(2), 206–213. doi:10.18553/jmcp.2014.20.2.206

9. **Cohen L.B., Parent M., Taveira T.H., Dev S., & Wu W.-C.** (2017). A Description of Patient and Provider Experience and Clinical Outcomes After Heart Failure Shared Medical Appointment. *Journal of Patient Experience*, 4(4), 169–176. doi:10.1177/2374373517714452

10. **Sosnovskih I.V., Sinicyn S.P.** Comparative analysis of the quality of life of patients older than 75 years with chronic heart failure of ischemic origin in combination with chronic obstructive pulmonary disease. *Byulleten' fiziologii i patologii dyhaniya*, 2012. №43; 66-69. [in Russ].

11. **Stacenko M.E.** Features of the clinic, quality of life and cardiorenal relationships in patients with chronic heart failure and chronic obstructive pulmonary disease. *Volgogradskij nauchno-medicinskij zhurnal.* 2012; 4 (36): 22-27. [in Russ].

12. **Chen Y., Funk M., Wen J., Tang X., He G., & Liu H.** (2018). Effectiveness of a multidisciplinary disease management program on outcomes in patients with heart failure in China: A randomized controlled single center study. *Heart & Lung*, 47(1), 24–31. doi:10.1016/j.hrtlng.2017.10.002

13. **Arutyunov G.P., Kolesnikova E.A., Begrambekova YU.L. i dr.** Recommendations for the appointment of physical training for patients with chronic heart failure. *Zhurnal serdechnaya nedostatochnost'.* 2017; 18(1): 41-66. [in Russ].

14. **Evdakov V.A., Cipirig O.V., Kuznecova V.P.** Education in health schools as an element of preventive work in health centers. *Sovremennye problemy zdavoohraneniya i medicinskoj statistiki*, 2017. № 4. С. 202-204. [in Russ].

15. **Barbita J., & Neves-Silva S.** (2017). Partnering with Patients: The TC CCAC Telehomecare Experience. *Healthcare Quarterly*, 20(3), 36–40. doi:10.12927/hcq.2017.25290

16. **Haleckaya A.I., Kuznecov A.N.** Assessment of the quality of life of a comorbid patient: chronic obstructive pulmonary disease and chronic heart failure. *Zdorov'e i obrazovanie v XXI veke.* 2017; 19(10): 98-102. [in Russ].

17. **Flanagan S., Damery S., & Combes G.** (2017). The effectiveness of integrated care interventions in improving patient quality of life (QoL) for patients with chronic conditions. An overview of the systematic review evidence. *Health and Quality of Life Outcomes*, 15(1). doi:10.1186/s12955-017-0765-y

18. **Carroll A.J., Howrey H.L., Payvar S., et al.** A Heart Failure Management Program Using Shared Medical Appointments. *Fed Pract.* 2017 Apr; 34(4):8-13.

19. **Ha F.J., Hare D.L., Cameron J.D., et al.** Heart Failure and Exercise: A Narrative Review of the Role of Self-Efficacy. *Heart Lung Circ.* 2018 Jan; 27(1):22-27. doi: 10.1016/j.hlc.2017.08.012.

Сведения об авторах

Пономарев Денис Сергеевич – аспирант кафедры общественного здоровья и здравоохранения Медицинского института ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», 392012, г. Тамбов, ул. Советская, д. 6. E-mail: den.tamb@mail.ru.

Симонов Сергей Николаевич – профессор, Медицинский институт, ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина», 392012, г. Тамбов, ул. Советская, д. 6. E-mail: simonovsn@mail.ru

Information about the authors

Ponomarev Denis Sergeevich – Postgraduate Student, Department of Public Health and Health Care, Medical Institute, FSBEI HE «Tambov State University hem.G.R. Derzhavina», 392012, Tambov, ul. Sovetskaya, 6. E-mail: den.tamb@mail.ru.

Simonov Sergey Nicolaevich – Professor, Medical Institute, FSBEI HE «Tambov State University them. G.R. Derzhavina», 392012, Tambov, ul. Sovetskaya, 6. E-mail: simonovsn@mail.ru

DOI: 10.17238/issn2223-2427.2019.1.12-17

УДК 617-089

© Мариничева И.Г., Мантурова Н.Е., 2019

ПЛАСТИКА ГОЛЕНЕЙ ИМПЛАНТАТАМИ: ПОВТОРНЫЕ ОПЕРАЦИИ

*И.Г. МАРИНИЧЕВА^{1,2,a}, Н.Е. МАНТУРОВА^{3,b}*¹ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» МИ ФПКМР, Москва, 117198, Россия²ЗАО «МедЛаз» отделение пластической хирургии, Москва, 121099, Россия³ФГБОУВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова», Москва, 117997, Россия

Резюме: В России увеличение голеней достаточно популярная операция. Вместе с тем недостаточно данных об осложнениях после установки имплантатов, отсутствует их анализ, не разработаны методы коррекции и профилактики.

Автор обладает опытом 53 повторных операций после пластики голеней имплантатами. Неправильный подбор эндопротезов был причиной коррекции у 36 пациентов, ошибки хирурга при их установке – у 7, смещение имплантата – у 4 и его контурирование – у 6 женщин. Проведен анализ каждой группы осложнений.

Методом выбора при повторных операциях автор считает установку имплантатов под медиальную головку икроножной мышцы, что предотвращает их смещение и изолирует от предыдущей полости. Результат коррекции прямо зависит от правильного подбора имплантатов. Автор рекомендует использовать собственный способ выбора имплантатов с учетом длины икроножной мышцы и стройности ноги в целом. Для исключения технических ошибок необходимо достаточное знание анатомии голени.

Визуализацию имплантатов после увеличения голени по эстетическим показаниям наблюдали у 26 из 561 пациентов, что в трех из них требовало замены. В большой степени контурирование обусловлено конструкцией самих эндопротезов. Показано преимущество индивидуально изготавливаемых имплантатов улучшенной формы.

Ключевые слова: пластика голеней имплантатами, эндопротез.

CALF PLASTY WITH IMPLANT: SECONDARY SURGERIES

*MARINICHEVA I.G.^{1,2,a}, MANTUROVA N.E.^{3,b}*¹RUDN University, Moscow, 117198, Russia²JSC «MEDLAZ» Department of plastic surgery, Moscow, 121099, Russia³Pirogov Russian National Research Medical University, 117997, Moscow, Russia

Summary: Calf augmentation is a quite popular surgery in Russia. However, there is insufficient data on complications after the implants' installation, its analysis is missing, and methods for correction and prevention of complications are not developed.

The author has the experience of 53 re-surgeries after calf plasty with implants. The incorrect selection of implants was the cause of correction in 36 patients, the surgeon's errors in their installation — in 7, the implant displacement — in 4, and its contouring — in 6 women. The analysis of each group of complications was performed.

The author considers the installation of implants under the medial head of the gastrocnemius muscle as the method of choice for secondary surgery, which prevents implant displacement and isolates it from the previously formed cavity. The result of the correction directly depends on the proper selection of implants. The author recommends using his own method of implant selection, considering the length of the gastrocnemius muscle and the harmony of the leg contour. Sufficient knowledge of the anatomy of the lower leg is necessary to eliminate technical errors.

Implant visualization after calf augmentation for aesthetic reasons was observed in 26 out of 561 cases, and in 3 of those cases an implant replacement surgery was required. To a large extent, contouring of the implant is observed due to its design. The advantage of custom-made implants of improved shape is shown.

Key words: plastics of shins implants, endoprosthesis.

^a E-mail: irina@marinicheva.ru

^b E-mail: iphk@iphk.ru

Введение

Таблица 1

Контурная пластика голеней имплантатами более 40 лет используется в пластической хирургии. Первоначально операция разрабатывалась для коррекции гипотрофий мышц голеней, развивающихся при врожденной косолапости, полиомиелите, конской стопе... По мере усовершенствования хирургической техники увеличение голени имплантатами начали использовать и в эстетической хирургии для коррекции так называемой ложной кривизны ног.

Имплантаты дают наиболее стабильный и прогнозируемый результат по сравнению с филлерами и свободной пересаженной жировой тканью. Однако, имплантат – это инородное тело, для которого характерны специфические осложнения.

В литературе тема увеличения объема голеней имплантатами освещена крайне поверхностно, имеются единичные работы, фиксирующие развитие таких осложнений, как образование сером до 42,9 %, разрыв имплантата до 17,6 % и его смещение до 7,9 % [1, 2]. Возможность развития контрактур вокруг имплантата достигает 23,5 %, а неудовлетворенность результатом – 5,3 % [2, 3]. Описаны единичные случаи развития компартмент синдрома [4]. К сожалению, осложнения приведены без какого-либо их анализа, при этом у некоторых цифры достигали неприемлемых значений. Более того, не отражены способы решения сложившихся проблем и методы их профилактики.

Целью настоящей работы был анализ специфических осложнений после увеличения объема голеней имплантатами, требующих выполнения повторных операций. Представлены методы хирургической коррекции и рекомендации по предупреждению осложнений.

Материал и методы

Автор обладает опытом контурной пластики голеней с 2000 года. Силиконовые имплантаты использованы у 672 пациентов, в том числе для односторонней коррекции гипотрофий и гипоплазий у 23 человек, исправления последствий введения полиакриламидного геля в 35 случаях, при первичных операциях по эстетическим показаниям у 561 пациента. Повторные вмешательства выполнены у 53 человек, шесть из них первично оперированы автором, 47 – поступили для коррекции из других медицинских учреждений. Структура пациентов по показаниям к повторным операциям представлена в таблице 1.

Осложнения приведены только для пациентов, первично оперированных автором по эстетическим показаниям.

Замену имплантатов выполнили у 49 пациентов, из них у 22 на индивидуально изготовленные изделия. В четырех случаях ранее установленные эндопротезы использовали повторно. У 44 пациентов изменили слой установки имплантатов на более глубокий – под медиальной головкой икроножной мышцы, у других пациентов имплантаты установили под собственную фасцию голени.

Структура повторно оперированных пациентов

Осложнения	Осложнений у автора (n = 561)	Повторно оперировано пациентов		
		Автора	Внешних	Всего
Контурное изменение имплантата	26 (4,6 %)	3	3	6
Смещение имплантата	2 (0,4 %)	2	2	4
Неправильный подбор	1 (0,2 %)	1	35	36
- по длине	-	-	11	11
- по объему	1	1	24	25
Неправильная установка	-	-	7	7
- под собственной фасцией	-	-	2	2
- под поверхностной фасцией	-	-	5	5
Итого повторных операций		6	47	53

Результаты и обсуждение

Как видно из таблицы 1, наиболее частым осложнением у автора было контурное изменение имплантата у 4,6 % пациентов. Под этим подразумевали визуализацию имплантата преимущественно в нижней трети голени (рис. 1).

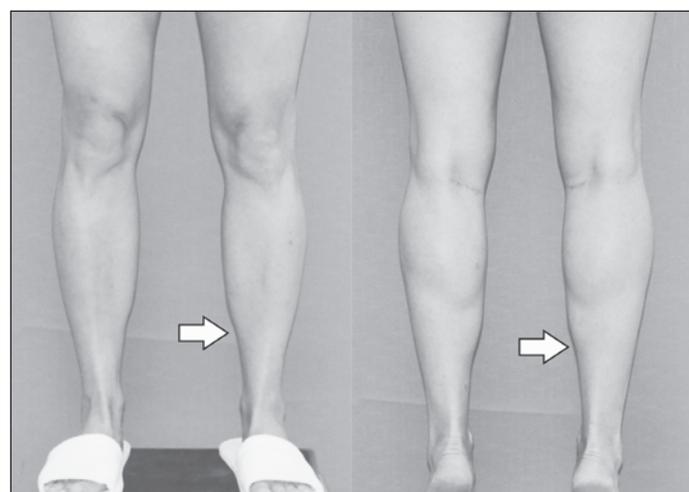


Рис. 1. Визуализация имплантатов в нижней трети голени при хорошем общем эстетическом результате

Следует отметить, что положительный эффект от эндопротезирования голеней был настолько выраженный, что лишь трое пациентов выразили неудовлетворенность полученным результатом и были оперированы повторно.

Всего по причине контурирования имплантатов реоперировали шесть пациентов, включая поступивших из других лечебных учреждений. Во всех случаях заметная визуализация эндопротезов сопровождалась их деформацией с «выдавленным» в сторону их нижнего полюса когезивного силиконового геля (рис. 2).

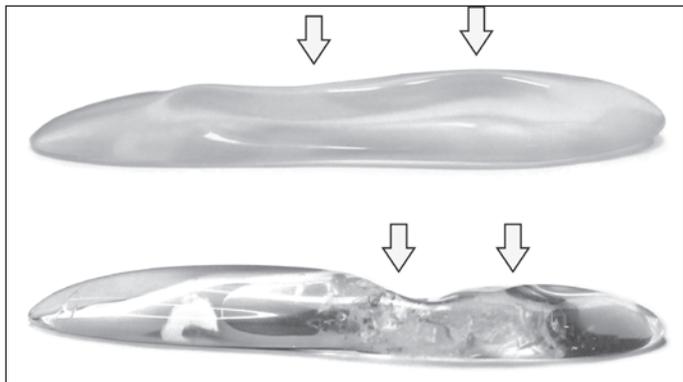


Рис. 2. Деформированные имплантаты

По мнению автора причиной деформации имплантатов явилось динамическое сдавление его верхних отделов головкой икроножной мышцы вследствие чего когезивный гель перемещался вниз, в плоскую часть эндопротеза и вызывал ее утолщение. Этому также способствовала более тонкая фасция в нижней трети голени.

Для коррекции подобных осложнений автор вначале использовал серийно производимые имплантаты, только устанавливал их глубже, под медиальную головку икроножной мышцы. Вследствие изменения слоя расположения эндопротеза удавалось отойти от существующей старой полости. Кроме того, нижняя часть имплантата на большем протяжении была дополнительно покрыта сухожильной частью медиальной головки икроножной мышцы, что способствовало сохранению его формы.

Пример описанного способа коррекции предоставлен на рис. 3.

Пациентка К. через год после увеличения голени имплантатами обратилась с жалобами на деформацию в области нижней трети голени. Удален ранее установленный деформированный имплантат объемом 165 мл и под медиальную головку икроножной мышцы установлен более узкий имплантат объемом 135 мл. Кроме стабильной формы такой способ позволил получить более плавный переход в нижней трети голени, а также менее выраженное медиальное «выпячивание» имплантата за счет перемещения икроножной мышцы кзади.

В последующем автор разработал для повторной контурной пластики голени имплантат усовершенствованной конструкции, предотвращающей перемещение силиконового геля в его нижнюю часть. Улучшенный имплантат при подмышечной установке достоверно снизил риск повторного контурирования в отдаленном послеоперационном периоде.



Рис. 3. Контуринг и замена имплантатов с установкой под медиальную головку икроножной мышцы

Использование более коротких имплантатов, не выходящих за пределы медиальной головки икроножной мышцы, для лечения и профилактики контурирования имел обратный эффект. К автору ранее обращались пациенты, которым были установлены эндопротезы, совпадающие с длиной икроножных мышц (рис. 4).



Рис. 4. Изменение контура при совпадении с длиной икроножной мышцы

Такое совпадение подчеркивает развитие мышц и смело может быть рекомендовано для контурной пластики бодибилдерам, но никак не улучшает привлекательность женских ног. Поэтому подобные случаи рассматриваем как осложнение – неправильный подбор имплантатов. Распространение подобного осложнения обусловлено ошибочным предположением некоторых хирургов, что размер заднего фасциального футляра голени ограничен длиной головки икроножной мышцы.

В данном примере при длине медиальных головок икроножных мышц по 17 см удалены ранее установленные им-

плантаты длиной 17,7 см объемом 110 мл. Установлены индивидуально изготовленные эндопротезы длиной по 22 см и объемом по 105 мл, получен эстетически привлекательный результат с плавным внутренним контуром голени. По мнению автора длина имплантата должна превышать длину икроножной мышцы не менее чем на 3-4 см, что позволит обеспечить плавный переход в нижней трети голени.

Помимо просчетов, зависящих от длины имплантата, более часто встречаются ошибки, связанные определением объема при подборе имплантата. Проблема обусловлена как отсутствием опыта у специалистов, так и нелинейной матрицей большинства производимых изделий, при которой имплантат меньшего объема может дать больший прирост проекции мягких тканей чем следующий по каталогу. Эндопротезы чрезмерного объема заметно деформируют контур голени и в большинстве случаев требуют замены.

На рис. 5 пример установки имплантата объемом 160 мл с частичным расположением под медиальной головкой икроножной мышцы. О неопытности хирурга помимо ошибки при выборе имплантата свидетельствуют разрезы кожи, выполненные на значительном удалении от подколенной складки. К сожалению, это не единичный случай подобных разрезов. Глядя на сформированные рубцы, автор испытывает огорчение, поскольку они остаются видимыми на всю жизнь и формируют у пациенток дополнительный комплекс. В данных обстоятельствах доступом по существующим рубцам выполнена замена имплантатов на индивидуально изготовленные улучшенной формы с размещением их под медиальными головками икроножных мышц.



Рис. 5. Деформация голени вследствие установки имплантата чрезмерного объема

Неопытность хирурга проявляется не только в выборе имплантата, но и при выполнении хирургического вмешательства. Так недостаточное знание анатомии голени приводит к ошибочному размещению имплантата под ее поверхностной фасцией. Например, пациентка И., вскоре после

операции начала отмечать постепенно нарастающую деформацию в нижней трети голени (рис.6).



Рис. 6. Расположение имплантата под поверхностной фасцией голени

При ревизии на правой ноге выявлено расположение имплантата под поверхностной фасцией голени и напряженная серома объемом до 150 мл, на левой конечности имплантат расположен под собственной фасцией, но деформирован, не исключено, что во время установки. Образование сером является характерным признаком размещения силиконовых эндопротезов под поверхностной фасцией, что подтверждается литературными данными. В данном случае для коррекции использовали индивидуально изготовленные имплантаты улучшенной формы, которые установили под медиальные головки икроножных мышц.

Неправильное расположение имплантатов наблюдали также при их установке в задний фасциальный футляр голени. Вследствие того, что пространство под задним листком собственной фасции голени не имеет ограничений по ширине и фасция с подлежащей мышцей связана лишь рыхлой соединительной тканью, возможно формирование полости для имплантата не только медиально, но и вдоль всей ее задней поверхности. Например, пациентка О. обратилась с жалобами на отсутствие результата после установки силиконовых имплантатов объемом 135 мл (рис. 7).

При ревизии имплантаты были расположены в заднем фасциальном футляре, но слишком латерально, ближе к малой подкожной вене. Эти же имплантаты переустановлены медиальнее – ложная кривизна ног была устранена в полном объеме.

Особенности строения заднего фасциального футляра способствуют развитию такого осложнения как смещение имплантата, чаще одностороннего, что приводит к асимметрии. Рыхлые перемишки между мышечным эпимизиом и поверхностным листком фасции очень непрочные и разрушаются даже при небольшом воздействии. Поэтому в раннем

послеоперационном периоде до формирования соединительно-тканной капсулы, фиксирующей эндопротез, возможно его смещение под внешним воздействием. В частности, при глубоком приседании на корточках, привычке сидеть ногой на ногу, неправильном наложении эластичного бинта. Осложнение характерно при установке имплантатов с небольшой базой, то есть для коротких и узких изделий.



Рис. 7. Отсутствие эффекта от операции после установки имплантатов

Безусловно, в первую очередь при подобном осложнении имеется подозрение на ошибку хирурга, но, при несимметричной установке имплантатов различия между голенями заметны сразу на операционном столе и уже на первой перевязке пациенты обращают на это внимание. При развитии подобных осложнений через несколько недель после операции вероятнее они обусловлены нарушением послеоперационного режима.

Автор неоднократно привлекался в качестве эксперта при рассмотрении претензий на некачественное оказание медицинской услуги при контурной пластике голеней. И именно асимметрия в послеоперационном периоде являлась основной причиной обращения пациентов в суд. Поэтому крайне важно обращать внимание на этот фактор.

Например, пациентка М. через 3 месяца после операции обратилась с жалобами на асимметрию голеней (рис. 8).

При обследовании диагностировано различное положение имплантатов. Эндопротезы небольшого объема по 85 мл расположены под собственной фасцией. Оперирована повторно, для устранения асимметрии те же имплантаты установили под медиальные головки икроножных мышц.

Накопленный опыт показал, что при установке имплантатов под медиальной головкой икроножной мышцы снижается вероятность его контурирования, а также получается более естественный контур голени. Межмышечное пространство ограничивает положение эндопротеза и препятствует его смещению (рис.9).



Рис. 8. Смещение имплантатов в послеоперационном периоде

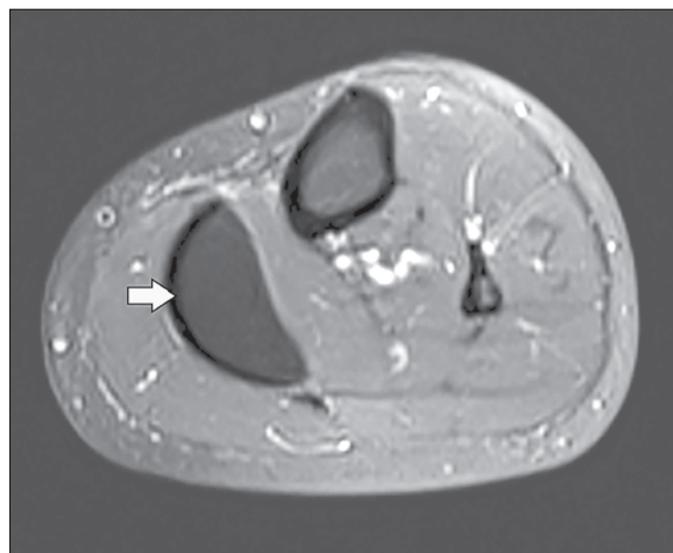


Рис. 9. Силиконовый имплантат под медиальной головкой икроножной мышцы

Однако, при сильном воздействии в раннем послеоперационном периоде возможно «выдавливание» имплантата из-под мышцы. Поэтому независимо от способа установки эндопротеза необходимо обращать внимание пациента на соблюдение послеоперационного режима. Установка имплантата под мышцу при повторных операциях позволяет разделить сформированные полости, «уйти» от растянутой фасции глубже.

Использование предложенных автором усовершенствованных имплантатов позволило решить главную проблему недостатков конструкции известных эндопротезов, а именно способность к утолщению их нижней части, вызывающей контурирование в отделенном послеоперационном периоде.

Установка имплантатов под поверхностной фасцией сопровождается образованием сером в послеоперационном

периоде, что всегда требует повторного хирургического вмешательства.

Осложнения после повторных операций наблюдали в двух случаях. После замены неправильно подобранных имплантатов на серийно производимые изделия через 6 месяцев развилось их контурирование в нижней трети голени. Рендопротезирование не проводили, поскольку пациенты не предъявляли соответствующих жалоб. Эти случаи дополнительно подтверждают необходимость применения имплантатов усовершенствованной формы.

Выводы

Наиболее частым осложнением увеличения голени является контурирование имплантатов в их нижней трети, что может вызывать неудовлетворенность у пациентов и требовать повторных операций. Визуализация имплантатов в послеоперационном периоде во многом обусловлена их конструкцией, что требует изменения формы изделия для профилактики осложнений.

Наибольшую проблему представляет неправильный подбор имплантатов, что обуславливает две трети от всех повторных операций. Для подбора имплантатов автор рекомендует использовать свою теорию улучшения формы ног, основанную на линиях выпуклостей и западений, а также учитывать длину икроножной мышцы.

Недопустимо высокий уровень технически неправильно выполненных операций свидетельствует о недостаточной подготовке специалистов в этом направлении и требует большего внимания при подготовке по профилю «пластическая хирургия».

Список литературы

1. De la Pena-Salcedo J.A., Soto-Miranda M.A., Lopez-Salguero J.F. Calf implants: a 25-year experience and an anatomical review // *Aesthetic Plast. Surg.* 2012; 36(2): 261-270.
2. Lemperle G. Kostka K. Calf augmentation with new solid silicone implants // *Aesthetic Plast. Surg.* 1993; 17(3): 233-237.
3. Aiache A. Leg contouring with calf implants // *Clin. Plast. Surg.* 1996; 23: 737-749.
4. Niechajev I., Krag C. Calf augmentation and restoration: long-term results and the review of the reported complications // *Aesthetic Plast. Surg.* 2017; 41: 1115-1131.

References

1. De la Pena-Salcedo J.A., Soto-Miranda M.A., Lopez-Salguero J.F. Calf implants: a 25-year experience and an anatomical review // *Aesthetic Plast. Surg.* 2012; 36(2): 261-270.
2. Lemperle G. Kostka K. Calf augmentation with new solid silicone implants // *Aesthetic Plast. Surg.* 1993; 17(3): 233-237.
3. Aiache A. Leg contouring with calf implants // *Clin. Plast. Surg.* 1996; 23: 737-749.
4. Niechajev I., Krag C. Calf augmentation and restoration: long-term results and the review of the reported complications // *Aesthetic Plast. Surg.* 2017; 41: 1115-1131.

Сведения об авторах

Мариничева Ирина Геннадьевна – кандидат медицинских наук, доцент факультета повышения квалификации медицинских работников медицинского института «Российского университета дружбы народов», ул. Миклухо-Маклая 6, Москва, 117198, Россия; пластический хирург ЗАО «МедЛаз», ул. Новый Арбат 36/9 стр. 2, Москва, 121099, Россия; E-mail: irina@marinicheva.ru

Мантурова Наталья Евгеньевна, доктор медицинских наук, главный внештатный специалист пластический хирург Минздрава России, заведующая кафедрой пластической и реконструктивной хирургии, косметологии и клеточных технологий «Российского национального исследовательского медицинского университета имени Н.И. Пирогова», ул. Островитянова 1, Москва, 117997, Россия; E-mail: iphk@iphk.ru

Information about the authors

Marinicheva Irina G. – Candidate of Medical Science degree, associate Professor at the FPKMR Institute of Medicine of the RUDN University, Miklukho-Maklaya str. 6, Moscow, 117198, Russia; plastic surgeon at the JSC «Medlaz», Novy Arbat street 36/9 p. 2, Moscow, 121099, Russia; E-mail: irina@marinicheva.ru

Manturova Natalya E. – Doctor of Medical Science degree, chief freelance specialist plastic surgeon of the Ministry of Health of Russia, Head of the Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Cosmetology and Cellular Technologies of the «Pirogov Russian National Research Medical University», Ostrovityanov street 1, Moscow, 117997, Russia; E-mail: iphk@iphk.ru.

DOI: 10.17238/issn2223-2427.2019.1.18-22

УКД: 611.389:616-008

© Салахов Е.К., Власов А.П., Шейранов Н.С., Глухова И.В., Худайберенова Г.Д., 2019

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНОЙ И ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ САНАЦИИ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Е.К. САЛАХОВ^а, А.П. ВЛАСОВ^б, Н.С. ШЕЙРАНОВ^с, И.В. ГЛУХОВА^д, Г.Д. ХУДАЙБЕРЕНОВА^е

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», г. Саранск, 430005, Россия

Резюме: Адекватная санация брюшной полости имеет первостепенное значение в лечении пациентов с перитонитом. При неадекватных мероприятиях возникает проблема эндотоксикоза, в результате чего страдают многие системы органов. Целью исследования стало: изучить функциональное состояние сердечной и дыхательной деятельности при применении различных вариантов плановой санации брюшной полости. В зависимости от хирургической тактики пациенты были поделены на 2 группы. Основную группу составили 45 (47,4%) пациентов, которым после первичной лапаротомии проводилась лапароскопическая санация ирригационно-аспирационным устройством, с последующей обработкой брюшной полости низкочастотным ультразвуком. В контрольную группу вошли 50 (52,6%) больных, которым были проведены программные релапаротомии. В результате отмечено, что у пациентов основной группы наблюдалась лучшая динамика снижения лейкоцитоза и лейкоцитарного индекса интоксикации, а также быстрее происходила нормализация показателей сердечной деятельности, поэтому методика может быть рекомендована в качестве основного выбора.

Ключевые слова: лапароскопическая санация, ирригационно-аспирационное устройство, лаваж, лапаротомия.

THE FUNCTIONAL STATE OF THE CARDIAC AND RESPIRATORY SYSTEMS IN DIFFERENT DEBRIDEMENT METHODS OF THE ABDOMINAL CAVITY

SALAKHOV E.K.^a, VLASOV A.P.^b, SHEYRANOV N.S.^c, GLUKHOVA I.V.^d, HUDAYBERENOVA G.D.^e

National Research Ogarev Mordovia State University, Saransk, 430000, Russia

Summary: Adequate debridement of the abdominal cavity has primary importance in treatment of the patient with peritonitis. In inadequate cases, the problem of endotoxemia arises that many organ systems are affected. The purpose of the study: to study the functional state of the heart and respiratory activity in using of the various planned debridement ways of the abdominal cavity. Depending on the surgical tactics, the patients were divided into 2 groups. The main group consisted of 45 (47.4%) patients, whom after primary laparotomy underwent laparoscopic debridement using an irrigation-aspiration method, followed by abdominal treatment with low-frequency ultrasound. The control group included 50 (52.6%) patients, whom were made programmed relaparotomies. As a result, it was noted that the patients of the main group had the best dynamics of decrease of the leukocytosis and leukocyte index of intoxication, and also normalization of cardiac activity was faster, therefore the technique can be recommended as the main selection

Key words: laparoscopic debridement, irrigation-aspiration device, lavage, laparotomy.

Введение

В последнее время отмечается активное внедрение лапароскопических операций в плановую и экстренную хирургию, что обусловлено стремлением к снижению травматичности хирургического вмешательства и желанием снизить частоту послеоперационных осложнений. Кроме того, миниинвазивные вмешательства ассоциированы с меньшими сроками госпитализации, более скорым выздоровлением и значительно лучшим косметическим эффектом [5].

При хирургической патологии брюшной полости одним из определяющих факторов является качество выполнения санации. Именно от него во многом зависит динамика воспалительного процесса, а также необходимость проведения повторных санационных вмешательств. Основным методом санации брюшной полости по-прежнему остается лаваж. При проведении перитонеального лаважа лечебное значение имеет не только эффект механической очистки брюшины, но и мощное антиоксидантное воздействие благодаря удалению

^а E-mail: vap@yandex.ru

^б E-mail: vap@yandex.ru

^с E-mail: vap@yandex.ru

^д E-mail: vap@yandex.ru

^е E-mail: vap@yandex.ru

с промывными водами большого количества бактерий и токсинов белковой и небелковой природы [2].

Проблема эндотоксикоза является весьма острой при перитоните, поскольку он может являться причиной дисфункции большинства органов. Адекватная санация брюшной полости имеет первостепенное значение для уменьшения выраженности эндогенной интоксикации. При развитии осложнений чаще всего говорят о поражении органов детоксикации (печени и почек), в то время как процесс носит системный характер и могут вовлекаться и другие системы органов. В частности, при неблагоприятном исходе возможно развитие сердечно-сосудистой недостаточности [3]. Еще одна система органов, о которой нечасто упоминают в разрезе абдоминальной хирургии, это дыхательная система. Сниженная активность пациентов может вести к таким легочным осложнениям, как пневмония, гиповентиляция, дисковидные ателектазы и др.

Цель исследования

Изучать функциональное состояние сердечной и дыхательной деятельности при применении различных вариантов плановой санации брюшной полости у больных перитонитом.

Методы исследования

Проанализированы результаты хирургического лечения 115 пациентов с распространённым перитонитом.

В зависимости от хирургической тактики пациенты были поделены на 2 группы. Основную группу составили 65 (56,5%) пациентов, которым после первичной лапаротомии проводилась лапароскопическая санация ирригационно-аспирационным устройством, с последующей обработкой брюшной полости низкочастотным ультразвуком. Среднее число проведенных санаций – $2,4 \pm 0,5$ процедур.

В контрольную группу вошли 50 (43,5%) больных, которым были проведены программированные релапаротомии. Среднее число проведенных процедур – $2,3 \pm 0,5$.

Оценку тяжести больных и динамику их состояния проводили по клиническим данным, а также результатам общего и биохимического исследования крови.

Для анализа степени эндогенной интоксикации использовали показатели лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ), содержание в плазме крови молекул средней массы (МСМ).

Статистическая обработка полученных данных была произведена с помощью программы «Microsoft Excel 2007» и статистического пакета «SPSS 11.5». При расчетах использовались такие показатели как выборочная средняя и средняя квадратическая ошибка ($M \pm m$), критерий ХИ-квадрат (χ^2). Достоверными считались результаты при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

При оценке гендерного распределения пациентов отмечено, что и в основной, и в контрольной группе преобладали

мужчины – 35 чел. (53,8%) и 28 чел. (56,0%) соответственно ($p > 0,05$). Таким образом, статистически значимых различий по половому признаку между группами не отмечено.

Не было выявлено статистических различий и при оценке возраста пациентов. В основной группе среднее значение показателя составило $42,4 \pm 2,5$ года (от 23 до 67 лет), в контрольной – $44,6 \pm 2,4$ года (от 21 до 72 лет) соответственно ($p > 0,05$).

Оценка тяжести перитонита при помощи Мангеймского перитонеального индекса так же продемонстрировала сопоставимость пациентов. В основной группе среднее значение показателя составило – $26,4 \pm 1,2$ балла В контрольной – $26,2 \pm 1,1$ балла соответственно ($p > 0,05$).

Причины распространённого перитонита представлены в табл. 1.

Таблица 1

Нозологическая характеристика распространённого перитонита

Причины перитонита	Основная группа, n=65		Контрольная группа, n=50		P
	Абс. число	%	Абс. Число	%	
Острый аппендицит	23	35,4	19	38,0	>0,05
Прободная язва желудка и двенадцатиперстной кишки	2	3,1	2	4,0	>0,05
Острый холецистит	14	21,5	8	16,0	>0,05
Острая обтурационная толстокишечная непроходимость	3	4,6	1	2,0	>0,05
Несостоятельность кишечных анастомозов	2	3,1	3	6,0	>0,05
Инфицированный панкреонекроз	1	1,5	1	2,0	>0,05
Острая спаечная кишечная непроходимость	20	30,8	16	32,0	>0,05

Как видно из представленных данных, основными причинами, способствовавшими развитию перитонита в обеих группах, стали острый аппендицит, острый холецистит и спаечная кишечная непроходимость.

По данным общего анализа крови до операции в обеих группах наблюдались выраженные воспалительные изменения. При динамическом наблюдении отмечено, что в основной группе нормализация количества лейкоцитов произошла быстрее. При изначально повышенных цифрах – $15,2 \pm 4,0$ и $14,8 \pm 4,2 \times 10^9/л$, в основной группе уже к 5-м суткам наблюдалась нормализация показателя, в то время как в группе сравнения и к 7-м суткам показатель не достиг верхней границы нормы ($p < 0,05$) (рис.1).

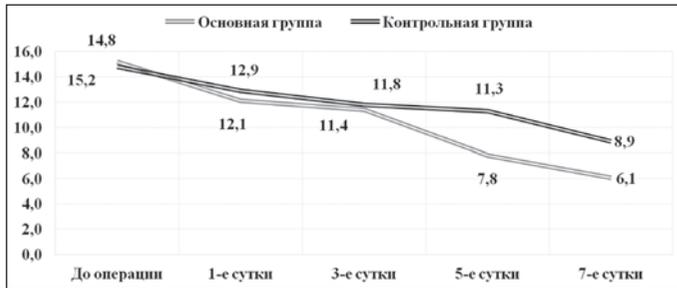


Рис. 1. Динамика лейкоцитов у пациентов в основной и контрольной группе, $\times 10^9/\text{л}$

Уровень СОЭ вследствие массивного воспалительного процесса в брюшине изначально был высоким и составил $18,7 \pm 3,8$ и $19,0 \pm 4,2$ мм/ч в основной и контрольной группе соответственно ($p > 0,05$). В ответ на оперативное вмешательство наблюдался рост показателя, а затем динамика пошла на спад. Более быстрое снижение показателя наблюдалось у пациентов основной группы. У них к 7-м суткам показатель прогрессивно снизился на 11,7% ($p < 0,05$) по отношению к исходным данным. В контрольной группе так же наблюдалось снижение показателя, однако к 7-м суткам разница с исходными данными составила всего 6,3% ($p > 0,05$) (рис.2). Несмотря на различные динамики показателей, к 7-м суткам после операции достоверной разницы между ними в двух группах не наблюдалось ($p > 0,05$).

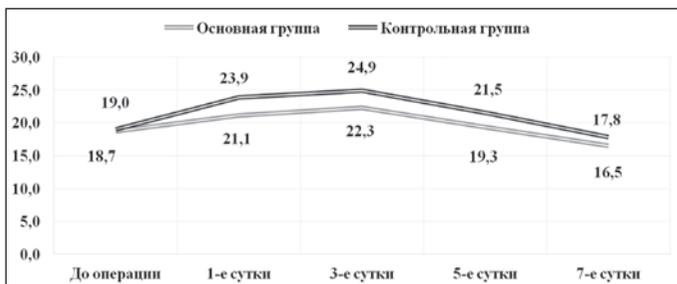


Рис. 2. Динамика СОЭ у пациентов в основной и контрольной группе, мм/ч

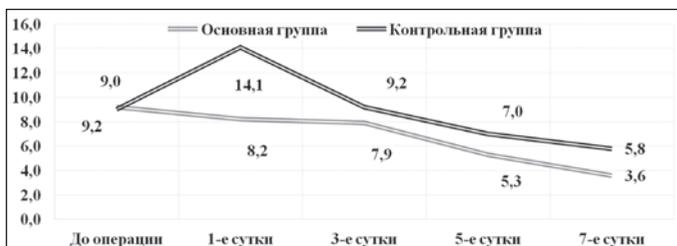


Рис. 3. Динамика лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ)

Оценка показателей, характеризующих функциональное состояние органов детоксикации, свидетельствует о том, что они были исходно измененными в обеих группах.

Анализ лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ) продемонстрировал более плавную динамику в основной группе. В первые сутки после операции у пациентов после

лапароскопической санации уровень ЛИИ был выше почти на треть ($p < 0,05$). В дальнейшем разница между показателями уменьшилась, но различия остались статистически значимыми ($p < 0,05$).

Содержание в плазме крови молекул средней массы (МСМ) в обеих группах изначально было достаточно высоким и превышало верхнюю границу нормальных значений в несколько раз. В основной группе динамика уменьшения уровня МСМ была более значимой. При применении закрытого метода ведения содержание МСМ значительно снижалось к 5-м суткам, постепенно приближаясь к верхней границе нормы, у пациентов группы сравнения нормализация показателя происходила менее выраженными темпами. На момент выписки, несмотря на то, что показатели основной группы были ниже, статистические различия между группами не были достоверными ($p > 0,05$) (рис.4).

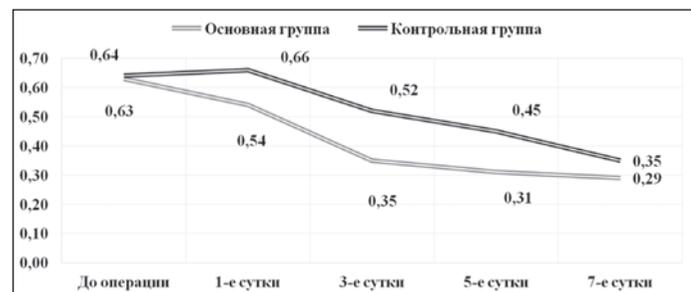


Рис. 4. Динамика содержания в плазме крови молекул средней массы (МСМ)

Оценка функционального состояния сердца показала, что применение лапароскопических санаций у пациентов с распространенным перитонитом, позволило в более ранние сроки, по сравнению с группой сравнения, нормализовать показатели сердечной деятельности, в частности пульса.

При поступлении пульс пациентов свидетельствовал о страдании сердечно-сосудистой системы. Среди его характеристик у большинства пациентов выделяются высокая частота, аритмия, слабое наполнение.

После проведения операции и при дальнейших санационных мероприятиях тахикардия у большинства пациентов сохранялась. У пациентов основной группы частота пульса достигла нормальных значений лишь к 7-му дню наблюдения ($p < 0,05$) (рис.5).

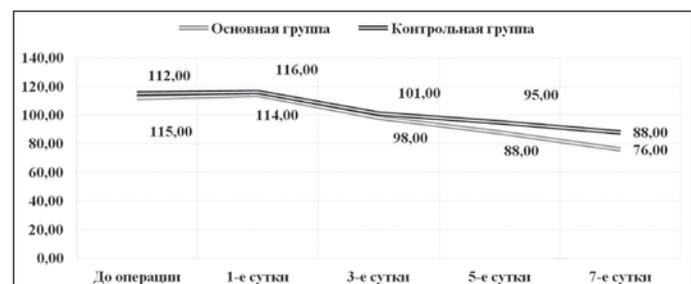


Рис. 5. Динамика пульса у пациентов обеих групп

Так же о нарушениях работы сердечно-сосудистой системы свидетельствовали и показатели артериального давления (АД). Тенденция к гипотонии прослеживалась на протяжении первых 5-ти суток у пациентов обеих групп. Об этом свидетельствовали как показатели систолического АД, так и диастолического АД (рис.6 и рис.7). Разница между показателями САД была статистически значимой на 5-е и 7-е сутки ($p < 0,05$).

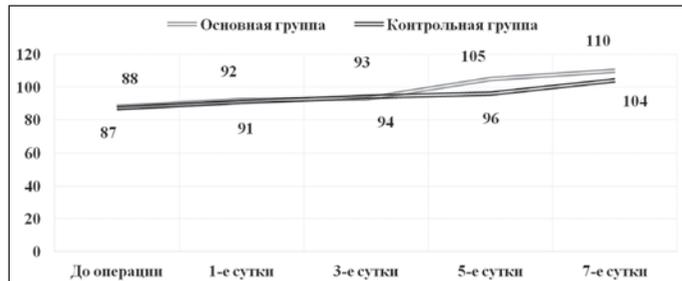


Рис. 6. Динамика систолического АД у пациентов обеих групп

Разница между ДАД у пациентов обеих групп не достигла уровня статистической значимости.

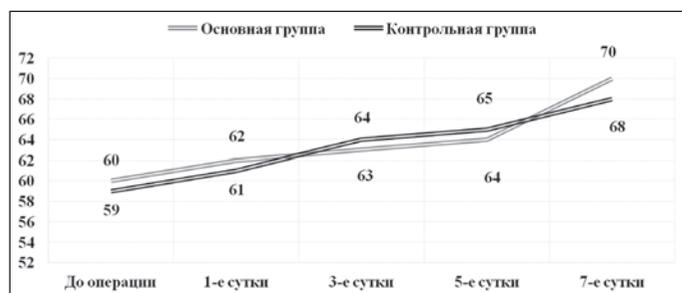


Рис. 7. Динамика диастолического АД у пациентов обеих групп

Нами отмечено вовлечение в патологический процесс и органов дыхания, о чем мы можем судить по частоте дыхательных движений (рис.8).



Рис. 8. Динамика частоты дыхания у пациентов обеих групп

Нормализация частоты дыхания у пациентов после лапароскопической санации произошла уже на третьи сутки, в то время как у пациентов группы сравнения – только на 7-е.

Распределение пациентов в зависимости от степени дыхательной недостаточности в динамике представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение пациентов в зависимости от степени дыхательной недостаточности в динамике

Сутки	Степень дыхательной недостаточности	Основная группа, n=65		Контрольная группа, n=50		P
		Абс. число	%	Абс. число	%	
1-е сутки после операции	0	55	84,6	37	74,0	>0,05
	I	8	12,3	9	18,0	>0,05
	II	2	3,1	3	6,0	>0,05
	III	0	0,0	1	2,0	>0,05
7-е сутки после операции	0	59	90,7	41	82,0	>0,05
	I	5	7,7	7	14,0	>0,05
	II	1	1,6	2	4,0	>0,05
	III	0	0,0	0	0,0	>0,05

Выявленные различия между группами оказались недостоверными, однако прослеживается явная тенденция к меньшему поражению дыхательной системы у больных основной группы.

Общепольничные показатели в основной группе были более благоприятными. Однако несмотря на то, что летальность в основной группе составила – 10,7%, а в контрольной была почти в 1,5 раза выше – 16,0%, статистической значимости различия не достигли ($p > 0,05$). Полученные нами данные соответствует результатам и других работ, продемонстрировавших более низкие показатели летальности у пациентов после лапароскопической санации по сравнению с открытыми способами ведения [4].

Количество койко-дней было достоверно меньше в основной группе – $13,6 \pm 3,2$ дня против $18,8 \pm 3,8$ дня в контрольной ($p < 0,05$).

Полученные результаты ещё раз подтверждают, что оптимальный выбор хирургом метода пролонгированной санации – залог успешного лечения распространённого перитонита [1].

Нами отмечено, что применение предложенного способа лечения пациентов с распространённым перитонитом, позволило в более ранние сроки, по сравнению с группой сравнения, нормализовать показатели сердечной деятельности, в частности пульса, органов дыхания – частоты дыхательных движений. Такая динамика показателей вероятно свидетельствует об адекватности терапии и соответственно меньшей тяжести больных основной группы после проведенного лечения.

Выводы: Лапароскопическая санация брюшной полости является направленной нетравматичной процедурой, исключающей необходимость проведения широкой лапаротомии. Ее проведение уменьшает степень интоксикации в послеоперационном периоде. При этом отмечается мень-

шее поражение сердечно-сосудистой и дыхательной системы. Методика может быть рекомендована в качестве основного выбора плановой санации.

Список литературы

1. **Белоконов В.И. и др.** Методы дренирования брюшной полости у пациенток с деструктивными tuboовариальными опухолями (клиническая лекция) // Тольят. мед. консил. 2011. №3-4. С. 17-19.
2. **Винник Ю.С. и др.** Современные методы санации брюшной полости при распространенном перитоните // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 6. С.55.
3. **Минеев Д.А., Самарцев В.А.** Ультразвуковая оценка функционального состояния сердца у больных с различными формами острого панкреатита // Хирургическая практика. 2015. № 4. С.9-13.
4. **Сараев А.Р. и др.** Современные аспекты диагностики и лечения перитонитов // Известия акад. наук Республики Таджикистан. Отделение биол. и мед. наук. 2010. № 2. С. 83-86.
5. **Султонов Ш.Р. и др.** Лапароскопическая санация брюшной полости при осложнённом аппендиците у детей // Здравоохранение Таджикистана. 2013. № 4. С.62-66.

References

1. **Belokonev V.I. et al.** Methods of drainage of the abdominal cavity in patients with destructive tubo-ovarian tumors (clinical lecture) // *Tolyat. Med. Consil.* 2011. № 3-4. P. 17-19.
2. **Vinnik Yu.S. et al.** Modern methods of sanitation of the abdominal cavity with widespread peritonitis // *Modern problems of science and education.* 2015. № 6. P. 55.
3. **Mineev D.A., Samartsev V.A.** Ultrasound assessment of the functional state of the heart in patients with various forms of acute pancreatitis // *Surgical practice.* 2015. № 4. P.9-13.
4. **Saraev A.R. et al.** Modern aspects of the diagnosis and treatment of peritonitis // *News of the Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan. Department of Biological and Medical Sciences.* 2010. № 2. P. 83-86.
5. **Sultonov Sh.R. et al.** Laparoscopic sanation of the abdominal cavity with complicated appendicitis in children // *Healthcare of Tajikistan.* 2013. No. 4. P.62-66.

Сведения об авторах

Салахов Ерикен Колымгиреевич – кандидат медицинских наук, кафедра факультетской хирургии с курсами топографической анатомии и оперативной хирургии, урологии и детской хирургии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева», ассистент, 430000, ул. Коммунистическая, д. 64, Саранск, Российская Федерация, тел: 89272755938, Email: vap@yandex.ru.

Власов Алексей Петрович – доктор медицинских наук, профессор, кафедра факультетской хирургии с курсами топографической анатомии и оперативной хирургии, урологии и детской хирургии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева», заведующий кафедрой, 430000, ул. Коммунистическая, д. 64, Саранск, Российская Федерация, тел: 89272755938, Email: vap@yandex.ru.

Шейранов Никита Сергеевич – кандидат медицинских наук, кафедра факультетской хирургии с курсами топографической анатомии и оперативной хирургии, урологии и детской хирургии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева», ассистент, 430000, ул. Коммунистическая, д. 64, Саранск, Российская Федерация, тел: 89272755938, Email: vap@yandex.ru.

Глухова Ирина Владимировна – кафедра факультетской хирургии с курсами топографической анатомии и оперативной хирургии, урологии и детской хирургии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева», аспирант, 430000, ул. Коммунистическая, д. 64, Саранск, Российская Федерация, тел: 89272755938, Email: vap@yandex.ru.

Худайберенова Гулджерен Джораевна – кафедра факультетской хирургии с курсами топографической анатомии и оперативной хирургии, урологии и детской хирургии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева», аспирант, 430000, ул. Коммунистическая, д. 64, Саранск, Российская Федерация, тел: 89272755938, Email: vap@yandex.ru.

Information about the authors

Salakhov Erican Kalamgerovic – candidate of medical Sciences, Department of faculty surgery with courses of topographic anatomy and operative surgery, urology and pediatric surgery of the Federal state budgetary educational institution of higher education «National Research Ogarev Mordovia State University» assistant, 430000, st. Kommunisticheskaya, 64, Saransk, Russian Federation, tel: 89272755938, Email: vap@yandex.ru.

Vlasov Alexey Petrovich – Doctor of Medical Sciences, Professor, Department of faculty surgery with courses of topographic anatomy and operative surgery, urology and pediatric surgery of the Federal state budgetary educational institution of higher education «National Research Ogarev Mordovia State University», Head of Department, 430000, st. Kommunisticheskaya, 64, Saransk, Russian Federation, tel: 89272755938, Email: vap@yandex.ru.

Sheiranov Nikita Sergeevich – Candidate of medical Sciences, Department of faculty surgery with courses of topographic anatomy and operative surgery, urology and pediatric surgery of the Federal state budgetary educational institution of higher education «National Research Ogarev Mordovia State University», assistant, 430000, st. Kommunisticheskaya, 64, Saransk, Russian Federation, tel: 89272755938, Email: vap@yandex.ru.

Glukhova Irina Vladimirovna – Department of faculty surgery with courses of topographic anatomy and operative surgery, urology and pediatric surgery of the Federal state budgetary educational institution of higher education «National Research Ogarev Mordovia State University», postgraduate, 430000, st. Kommunisticheskaya, 64, Saransk, Russian Federation, tel: 89272755938, Email: vap@yandex.ru.

Hudayberanova Gulduren Juraevna – Department of faculty surgery with courses of topographic anatomy and operative surgery, urology and pediatric surgery of the Federal state budgetary educational institution of higher education «National Research Ogarev Mordovia State University», postgraduate, 430000, st. Kommunisticheskaya, 64, Saransk, Russian Federation, tel: 89272755938, Email: vap@yandex.ru.

DOI: 10.17238/issn2223-2427.2019.1.23-32

УДК 616-073.756.8

© Ахметзянов Р.Г., Развозжаев Ю.Б., Баранов А.И., Данильченко И.Ю., Алонцев А.В., Фаев А.А., 2019

ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ДОСТУПОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

*Р.Г. АХМЕТЗЯНОВ^{1,2,a}, Ю.Б. РАЗВОЗЖАЕВ^{1,b}, А.И. БАРАНОВ^{1,c}, И.Ю. ДАНИЛЬЧЕНКО^{1,2,d},
А.В. АЛОНЦЕВ^{1,e}, А.А. ФАЕВ^{1,f}*

¹НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, 654005, Россия

²ГАУЗ КО «НГКБ № 1», г. Новокузнецк, 654041, Россия

Резюме: Проведена оценка параметров единого лапароскопического доступа (ЕЛД) к основанию червеобразного отростка, шейке желчного пузыря и луковице двенадцатиперстной кишки (ДПК) методом спиральной компьютерной томографии (СКТ) у 101 пациента и в анатомическом исследовании на 98 нефиксированных трупах. Проводилась оценка четырех срединных доступов и доступа в левой подвздошной области к основанию червеобразного отростка, пупочного и эпигастрального доступов к шейке желчного пузыря, вертикального подреберного, левого подреберного и пупочного доступов к луковице ДПК. По данным СКТ и анатомического исследования установлено, что пупочный доступ к червеобразному отростку обеспечивает оптимальные условия для выполнения оперативных вмешательств по технологии ЕЛД. Кроме того, доступ «2» по отдельным критериям обладает самыми выгодными пространственными характеристиками и также может использоваться для малоинвазивных доступов к червеобразному отростку. При сравнении пупочного и эпигастрального доступов к шейке желчного пузыря установлено, что эпигастральный доступ целесообразен для введения манипуляционного троакара, пупочный доступ - для извлечения желчного пузыря и его визуализации в малоинвазивной хирургии. По данным СКТ и анатомического исследования, установлено, что вертикальный подреберный доступ к луковице ДПК имеет характеристики, достаточные для выполнения оперативных вмешательств по технологии единого лапароскопического доступа.

Ключевые слова: параметры лапароскопического доступа, единый лапароскопический доступ, спиральная компьютерная томография

EVALUATION OF THE PARAMETERS OF LAPAROSCOPIC APPROACHES USING SPIRAL COMPUTED TOMOGRAPHY

*AKHMETZYANOV R.G.^{1,2,a}, RAZVOZZHAEV Yu.B.^{1,b}, BARANOV A.I.^{1,c}, DANILCHENKO I.Yu.^{1,2,d},
ALONTSEV A.V.^{1,e}, FAEV A.A.^{1,f}*

¹Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians – Branch Campus of the Federal State Budgetary Educational Institution of Further Professional Education «Russian Medical Academy of Continuous Professional Education» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Novokuznetsk, 654005, Russia

²State autonomous health care Institution of the Kemerovo region «Novokuznetsk city clinical hospital №1», Novokuznetsk, 654041, Russia

Summary: The parameters of a single incision laparoscopic surgery (SILS) to the base of the vermiform process, the neck of the gallbladder and the duodenal bulb were assessed using spiral computed tomography (CT) in 101 patients and in an anatomical study on 98 unfixed corpses. Four median approaches and access in the left iliac region to the base of the vermiform process, umbilical and epigastric accesses to the neck of the gall bladder, the vertical subcostal, left subcostal and umbilical accesses to the duodenal bulb were evaluated. According to the CT and anatomical data, it has been established that the umbilical access to the appendix provides the optimal conditions for performing surgical interventions using the SILS - technology. In addition, access “2” by individual criteria has the most advantageous spatial characteristics and can also be used for minimally invasive access to the appendix. When comparing the umbilical and epigastric accesses to the neck of the gallbladder, it was found that the epigastric approach is appropriate for the introduction of a manipulation trocar, the umbilical approach is for extracting the gallbladder and visualizing it in minimally invasive surgery. According to the CT and anatomical studies, it was found that the vertical subcostal access to the duodenal bulb has the characteristics sufficient to perform surgical interventions using a SILS - technology.

Key words: parameters of laparoscopic access, single incision laparoscopic surgery, spiral computed tomography.

^a E-mail: akhmrustam@gmail.com

^b E-mail: yu.simrazv@gmail.com

^c E-mail: 79133271975@yandex.ru

^d E-mail: ivan2004d@mail.ru

^e E-mail: nvkdirect@ldc.ru

^f E-mail: alfaev@yandex.ru

Введение

Известно, что хирургический доступ должен соответствовать двум принципам: максимальной доступности и минимальной травматичности. В соответствии с данным положением, советский хирург А. Ю. Созон – Ярошевич в 1954 году разработал и опубликовал способ оценки качества хирургического доступа на основании количественного определения параметров: направления оси операционного действия, глубины операционной раны, угла операционного действия, угла наклона оси операционного действия инструмента, зоны доступности. Оценка этих параметров возможна как при выполнении хирургического доступа в анатомическом исследовании, так и во время хирургического вмешательства [1].

С бурным развитием современных хирургических технологий, так называемых малых разрезов, классические методы оценки параметров хирургических доступов не обеспечивают точную, быструю и полноценную оценку пространственных характеристик условий оперирования, являясь достаточно трудоемкими, длительными и сложными в проведении, кроме того, не предоставляют хирургу необходимую информацию для выбора доступа до проведения операции [2].

Перспективные малоинвазивные технологии современной хирургии, в частности единый лапароскопический доступ (ЕЛД), недостаточно изучены с позиций пространственных характеристик хирургических вмешательств. Применение технологии ЕЛД в хирургической практике требует объективной оценки условий выполнения хирургических доступов для преодоления неблагоприятных условий оперирования [3].

Современные технологии лучевой диагностики обладают преимуществами перед классическими методами определения параметров хирургических доступов в скорости и доступности, в особенности УЗИ, не инвазивны, дают точные пространственные соотношения и высокое пространственное разрешение, особенно СКТ и МРТ, позволяют провести предварительную оценку условий оперирования перед самой операцией. В современной литературе встречаются немногочисленные работы по оценке параметров оперативных доступов с помощью ультразвукового исследования [4,5], магнитно-резонансной и спиральной компьютерной томографии [4,5,6]. В опубликованных работах не изучены всевозможные возможности лучевых методов исследования в оценке условий хирургических доступов, отсутствует оценка параметров единого лапароскопического доступа с использованием лучевых методов [4,6,7,8,9].

Цель исследования – обосновать использование спиральной компьютерной томографии в оценке параметров лапароскопических доступов применительно к технологии единого лапароскопического доступа.

Задачи исследования

1. Определить параметры единого лапароскопического доступа к червеобразному отростку с помощью спиральной компьютерной томографии

2. Определить параметры единого лапароскопического доступа к шейке желчного пузыря с помощью спиральной компьютерной томографии

3. Определить параметры единого лапароскопического доступа к луковице двенадцатиперстной кишки с помощью спиральной компьютерной томографии

4. Провести сравнительное исследование параметров единого лапароскопического доступа к червеобразному отростку, шейке желчного пузыря и луковице двенадцатиперстной кишки по данным спиральной компьютерной томографии и результатам анатомического исследования

Материалы и методы

Проведена оценка параметров единого лапароскопического доступа к основанию червеобразного отростка, шейке желчного пузыря и луковице двенадцатиперстной кишки методом СКТ у 101 пациента в возрасте от 22 лет до 81 года, средний возраст составил $52,2 \pm 14,4$ года. Мужчин было 38, женщин – 63. Исследование проводилось на базе отделения лучевой диагностики ГАОУЗ КО «ГКБ № 1» г. Новокузнецка

Областью исследования была брюшная полость от уровня диафрагмы до лонного симфиза. На полученных с помощью спиральной компьютерной томографии изображениях передней брюшной стенки определяли проекцию доступа и проводили оценку следующих параметров хирургических доступов:

1. Толщина передней брюшной стенки (ТПБС) – расстояние от поверхности кожи до париетальной брюшины. Измеряли максимальную величину ТПБС в проекции доступа.

2. Глубина раны (ГР) – измеряли вдоль заданного вектора, построенного через середину доступа до объекта вмешательства: основания червеобразного отростка, шейки желчного пузыря или передней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки.

3. Эндохирургический угол операционного действия (УОДЭ) – моделировали путём построения векторов от середины проекции доступа через внутреннюю апертуру доступа на уровне париетальной брюшины и крайние точки зоны доступности.

4. Зона доступности (ЗД) – определялась как площадь дна раны на сагиттальном срезе по формуле площади основания конуса: $S_{\text{осн}} = \pi R^2$, где π – число пи, R – радиус основания конуса. Выполняли построение конуса с помощью векторов через центр проекции доступа на передней брюшной стенке до париетальной брюшины задней брюшной стенки, аорты, позвоночника, затем измеряли радиус основания конуса. По формуле вычисляли величину ЗД доступа.

5. Угол наклона оси операционного действия инструмента (УНООДИ) измеряли между вектором, проведённым че-

рез середину доступа к объекту вмешательства на плоскость, проходящую через объект вмешательства, параллельную горизонтальной плоскости.

6. Площадь лапароскопической раны (ПЛР), как косвенный анатомический критерий травматичности доступа, рассчитывали по формуле площади боковой поверхности цилиндра: $S_{бок} = 2\pi Rh$, где π – число пи; R – радиус основания цилиндра, равный 1/2 длине доступа; h – высота цилиндра, соответствующая значению ТПБС.

Измерение угла операционного действия классического или угла α не проводилось вследствие высокой трудоемкости (требуется 3D реконструкция) и значительной погрешности измерения.

На базе клинического бюро судебно-медицинской экспертизы города Новокузнецка, выполнено анатомическое исследование: на 98 нефиксированных трупах проведена оценка параметров единого лапароскопического доступа к основанию червеобразного отростка, шейке желчного пузыря и луковице двенадцатиперстной кишки (ДПК). Проводили измерение тех же параметров, что и в лучевом исследовании, за исключением зоны доступности. Кроме того, дополнительно проводилось измерение угла операционного действия классического или угла α .

Статистическая обработка полученных результатов производилась при помощи персонального компьютера и необходимого программного обеспечения (табличный процессор Microsoft Excel 2010 и SPSS Statistics 19 для Windows). Средние значения в работе представлялись в форме $M \pm \sigma$. Для проверки гипотез о статистической достоверности различий средних значений в независимых выборках использовали непараметрический тест Манна-Уиттни. Статистически значимыми признавались результаты, при которых величина «р» была меньше или равна 0,05.

Все пациенты или их законные представители дали информированное согласие перед исследованием в соответствии с требованиями Федерального закона № 152-ФЗ от 27 июня 2006 года (в редакции от 22.02.2017 г.) «О персональных данных», что соответствует требованиям Хельсинкской декларации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека» 1964 года, пересмотренной в 2013 году, и «Правил клинической практики в Российской Федерации», утвержденными Приказом Минздрава РФ от 19.06.2003 г. № 266. Данные, представленные в исследовании, обезличены.

Лучевые параметры единого лапароскопического доступа к червеобразному отростку

На полученных с помощью спиральной компьютерной томографии изображениях брюшной полости в сагиттальной плоскости определялась проекция ЕЛД в четырех точках вдоль срединной линии живота: «1» – пупочный доступ (ПД), «2» – на 1/3 каудальнее пупка, «3» – на 2/3 каудальнее

пупка, «4» – на 3 см над лоном. Расчётная длина доступов «1-4» составляла 3 см.

Доступ «5» длиной 1,5 см проецировали в левой подвздошной области в месте пересечения среднеключичной линии и линии между пупком и передней верхней остью левой подвздошной кости.

Затем определялась локализация основания червеобразного отростка (ЧО). На уровне каждого из доступов на передней брюшной стенке реконструировались косо-аксиальные или косо-сагиттальные срезы, построенные через доступ и основание ЧО. На полученных реконструированных изображениях проводили измерение параметров доступов к основанию ЧО. Оценивались следующие параметры срединных доступов «1-4»: «толщина передней брюшной стенки», «глубина раны», «эндохирургический угол операционного действия инструмента», «зона доступности», «угол наклона оси операционного действия инструмента», «площадь лапароскопической раны». Критериями оценки доступа в левой подвздошной области к основанию ЧО были: «толщина передней брюшной стенки», «глубина раны», «угол наклона оси операционного действия инструмента», «площадь лапароскопической раны».



Рис. 1. Определение УОДЭ: а - пупочного доступа (доступа «№ 1»), б - доступа «№ 4» (сагиттальная проекция).

Параметры срединных доступов к червеобразному отростку представлены в таблице 1 (стр. 28).

Сравнительная оценка параметров пупочного доступа и доступа в левой подвздошной области приведена в таблице 2 (стр. 29).

Сравнительная оценка условий доступов «1» и «2» к червеобразному отростку по данным анатомического исследования (АИ) и СКТ приведена в таблице 3 (стр. 29).

Лучевые параметры единого лапароскопического доступа к желчному пузырю

На полученных с помощью спиральной компьютерной томографии изображениях брюшной полости в сагиттальной плоскости определялась проекция ЕЛД с заданной длиной 3 см, проводилось измерение толщины передней брюшной стенки (ТПБС) в двух точках вдоль срединной линии живота: 1 – на уровне пупка, 2 – под мечевидным отростком. Затем

определялась локализация шейки желчного пузыря (ЖП). На уровне каждого из двух доступов на передней брюшной стенке реконструировались косо-аксиальные, косо-сагиттальные срезы, построенные через доступ и шейку ЖП. На полученных реформатированных изображениях проводили оценку параметров пупочного (ПД) и эпигастрального доступов (ЭД) к шейке ЖП.

Оценивались следующие параметры доступов: «толщина передней брюшной стенки», «глубина раны», «эндохирургический угол операционного действия», «зона доступности», «угол наклона оси операционного действия инструмента», «площадь лапароскопической раны».

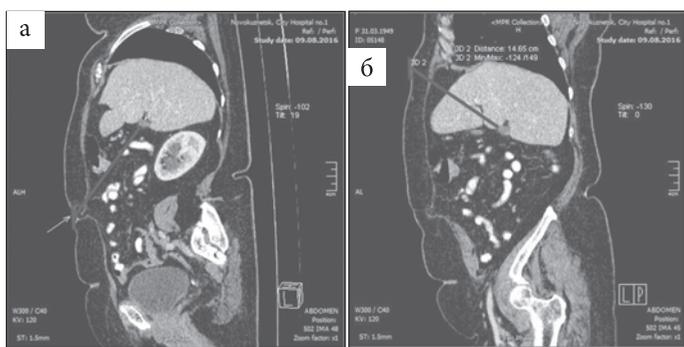


Рис. 2. Оценка ГР до шейки желчного пузыря: а - пупочного доступа, б - эпигастрального доступа (косо-сагиттальная проекция).

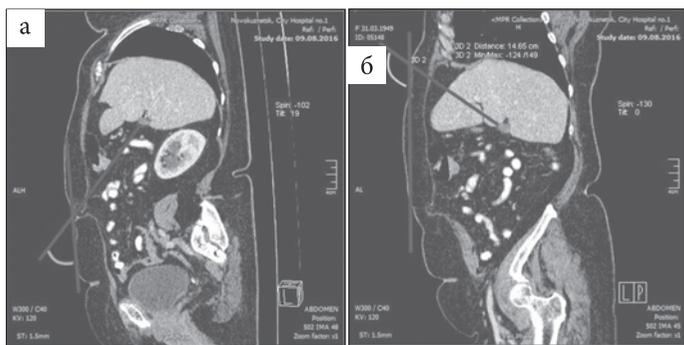


Рис. 3. Определение УНООДИ к шейке желчного пузыря: а - пупочного доступа, б - эпигастрального доступа (косо-сагиттальная проекция).

Параметры пупочного и эпигастрального доступов к шейке желчного пузыря представлены в таблице 4 (стр. 29).

Сравнительная оценка условий доступов пупочного и эпигастрального к желчному пузырю по данным анатомического исследования (АИ) и СКТ приведена в таблице 5 (стр. 29).

Лучевые параметры единого лапароскопического доступа к луковиче ДПК

На изображениях в сагиттальной плоскости определялась проекция ЕЛД, при этом вертикальный подреберный доступ (ВПД) длиной 4 см проецировали на 4 см правее срединной линии и 2 см ниже правой реберной дуги. Пупочный доступ длиной 3 см соответствовал центру пупочного рубца.

Проекцию левого подреберного доступа длиной 1 см определяли в левом подреберье по среднелуковичной линии – на 2 см ниже реберной дуги. Далее на изображениях определялась локализация луковичи ДПК. На уровне каждого из трех доступов на передней брюшной стенке реконструировались косо-аксиальные и (или) косо-сагиттальные срезы, построенные через доступ и луковичу ДПК. На полученных реформатированных изображениях измеряли параметры трех доступов к передней стенке луковичи ДПК.

Оценивались следующие параметры доступов: «толщина передней брюшной стенки», «глубина раны», «эндохирургический угол операционного действия» (кроме доступа в левом подреберье), «зона доступности» (кроме доступа в левом подреберье), «угол наклона оси операционного действия инструмента» (кроме доступа в левом подреберье), «площадь лапароскопической раны». Кроме того, дополнительно проводились следующие измерения: расстояний до правого поддиафрагмального пространства, левого поддиафрагмального пространства, правой подвздошной ямки, дугласова пространства (прямокишечно-маточного или прямокишечно-пузырного углубления), левой подвздошной ямки, подпеченочного пространства справа.

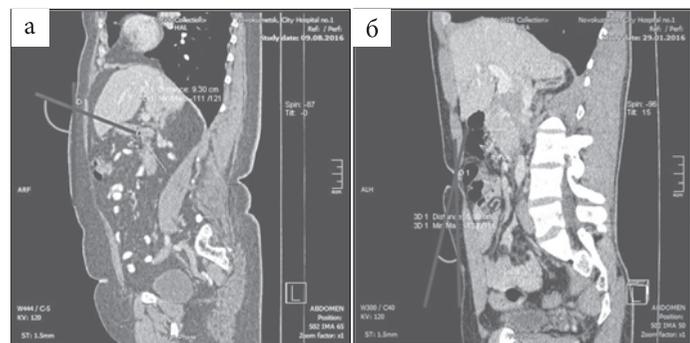


Рис. 4. Определение УНООДИ к луковиче ДПК: а - вертикальный подреберный доступ, б - пупочный доступ (косо-сагиттальная проекция).

Параметры доступов к луковиче двенадцатиперстной кишки отражены в таблице 6 (стр. 30).

Сравнительная характеристика вертикального подреберного (ВПД) и пупочного доступов к двенадцатиперстной кишке в зависимости от вида исследования представлена в таблице 7 (стр. 31).

Обсуждение полученных результатов

Доступы к червеобразному отростку. При сравнении срединных доступов к червеобразному отростку, по данным спиральной компьютерной томографии, пупочный доступ (доступ «1») является оптимальным, так как отличается максимальными значениями угла операционного действия эндохирургического и зоны доступности, средним значением угла наклона оси операционного действия инструмента, минимальными значениями глубины и площади лапароско-

пической раны. Однако пупочный доступ, имея меньшие значения ПЛР, значимо уступает доступу «2» по величине глубины раны и «угла атаки» (УНООДИ), что позволяет так же рекомендовать доступ «2» для малоинвазивных доступов к червеобразному отростку, в том числе с использованием технологии ЕЛД. Надлобковый доступ «4», при типичном расположении червеобразного отростка, обеспечивает наилучшие характеристики, вследствие максимальных значений ТПБС, глубины и площади лапароскопической раны, в сочетании с минимальными величинами УОДЭ, зоны доступности и «угла атаки». При сравнении пупочного доступа «1» с доступом «5» в левой подвздошной области, по данным спиральной компьютерной томографии, пупочный доступ в целом обладает более лучшими пространственными условиями, так как характеризуется меньшими значениями толщины передней брюшной стенки и глубины раны, но несколько уступает доступу в левой подвздошной области по критерию угла наклона оси операционного действия инструмента. Площадь лапароскопической раны в обоих случаях различается незначительно. Данные результаты позволяют рекомендовать пупочный доступ для введения манипуляционного троакара при многопортовом лапароскопическом доступе к червеобразному отростку. На основании полученных данных при СКТ очевидно, что использование пупочного доступа целесообразно при видеоассистированных лапароскопических операциях на червеобразном отростке, включающих в себя экстракорпоральный этап, так как площадь пупочного доступа наименьшая и доступ имеет максимальную зону доступности, учитывая вариантное расположение червеобразного отростка в клинике.

При сравнительном анализе параметров срединных доступов к червеобразному отростку по данным анатомического исследования и спиральной компьютерной томографии выявлены статистически значимые различия по большинству критериев доступа.

Доступы к желчному пузырю. При сравнении пупочного и эпигастрального доступов к шейке желчного пузыря, по данным спиральной компьютерной томографии, эпигастральный доступ характеризуется более благоприятными характеристиками воздействия на орган-мишень в виде значения «угла атаки» в среднем на 20 градусов больше, чем для пупочного доступа, что делает эпигастральный доступ целесообразным для введения манипуляционного троакара. Однако, характеристики пупочного доступа значимо выше по косвенным критериям травматичности (ПЛР, ТПБС) и зоны воздействия на орган-мишень (УОДЭ, ЗД), что указывает на преимущества использования пупочного доступа для извлечения желчного пузыря и его визуализации в малоинвазивной хирургии.

При сравнительном анализе условий пупочного и эпигастрального доступов к шейке желчного пузыря, по данным

анатомического исследования и спиральной компьютерной томографии так же выявлены статистически значимые различия по большинству критериев.

Доступы к луковице двенадцатиперстной кишки. При сравнении параметров вертикального подреберного, пупочного и левого подреберного доступов к луковице двенадцатиперстной кишки по данным спиральной компьютерной томографии, установлено, что пупочный доступ, обладает наименьшими значениями травматичности по критерию «ТПБС», однако обеспечивает наименьший «угол атаки» при большом значении глубины раны. Данные характеристики пупочного доступа практически исключают возможность его применения для видеоассистированных операциях на луковице ДПК. Однако, характеристики удаленности пупочного доступа до поддиафрагмальных пространств, дна малого таза делают пригодным использование доступа для санации брюшной полости инструментами стандартной длины 36 см у большинства пациентов. Вертикальный подреберный доступ в правом подреберье обеспечивает лучшую доступность луковицы ДПК (значимо меньшая глубина раны) вместе с приемлемой величиной «угла атаки», что в сочетании с характеристиками его удаленности до различных пространств брюшной полости делает целесообразным его применение при видеоассистированных лапароскопических операциях, в том числе с использованием ЕЛД.

При сравнительном анализе параметров доступов к луковице двенадцатиперстной кишки по данным анатомического исследования и спиральной компьютерной томографии выявлены статистически значимые различия по большинству критериев доступа.

Выводы

1. Спиральная компьютерная томография позволяет определить параметры единого лапароскопического доступа к червеобразному отростку.

2. Спиральная компьютерная томография позволяет определить параметры единого лапароскопического доступа к желчному пузырю.

3. Спиральная компьютерная томография позволяет определить параметры единого лапароскопического доступа к луковице двенадцатиперстной кишки.

4. При проведении сравнительного исследования параметров единого лапароскопического доступа к червеобразному отростку, шейке желчного пузыря и луковице двенадцатиперстной кишки по данным спиральной компьютерной томографии и результатам анатомического исследования установлены статистически значимые различия по большинству критериев, что не является определяющим фактором в выборе конкретного доступа к органу-мишени, однако убедительно характеризует СКТ как точный и практически значимый метод исследования характеристик доступов.

Приложение

Таблица 1

Параметры срединных доступов к червеобразному отростку по данным СКТ ($M \pm \sigma$)

Критерий	Доступ (n=101)				p
	«1»	«2»	«3»	«4»	
ТПБС, см	1,4±0,8	3,0±1,2	2,6±1,3	3,5±1,2	$p_{1,2}=0,001$
					$p_{1,3}=0,001$
					$p_{1,4}=0,001$
					$p_{2,3}=0,039$
					$p_{2,4}=0,010$
					$p_{3,4}=0,001$
ГР, см	13,1±2,1	12,4±2,7	11,9±3,5	14,1±4,1	$p_{1,2}=0,025$
					$p_{1,3}=0,004$
					$p_{1,4}=0,032$
					$p_{2,3}=0,350$
					$p_{2,4}=0,001$
					$p_{3,4}=0,001$
УОДЭ, °	96,0±29,4	60,0±20,5	67,6±23,1	52,2±15,0	$p_{1,2}=0,001$
					$p_{1,3}=0,001$
					$p_{1,4}=0,001$
					$p_{2,3}=0,014$
					$p_{2,4}=0,002$
					$p_{3,4}=0,001$
ЗД, см ²	388,4±259,7	155,2±118,3	176,9±148,4	78,7±60,3	$p_{1,2}=0,001$
					$p_{1,3}=0,001$
					$p_{1,4}=0,001$
					$p_{2,3}=0,252$
					$p_{2,4}=0,001$
					$p_{3,4}=0,001$
УНООДИ, °	63,2±17,1	76,1±12,7	65,0±11,6	46,1±10,7	$p_{1,2}=0,001$
					$p_{1,3}=0,362$
					$p_{1,4}=0,001$
					$p_{2,3}=0,001$
					$p_{2,4}=0,001$
					$p_{3,4}=0,001$
ПЛР, см ²	13,6±8,0	28,4±11,3	24,9±12,2	32,5±11,5	$p_{1,2}=0,001$
					$p_{1,3}=0,001$
					$p_{1,4}=0,001$
					$p_{2,3}=0,039$
					$p_{2,4}=0,010$
					$p_{3,4}=0,001$

Таблица 2

Параметры доступов «1» и «5» к червеобразному отростку по данным СКТ ($M \pm \sigma$)

Критерий	Доступ (n=101)		p
	Доступ «1»	Доступ «5»	
ТПБС, см	1,4±0,8	2,5±1,4	0,001
ГР, см	13,1±2,1	17,1±3,3	0,001
УОДЭ, °	96,0±29,4	-	-
ЗД, см ²	388,4±259,7	-	-
УНООДИ, °	63,2±17,1	78,1±8,1	0,001
ПЛР, см ²	13,6±8,0	12,0±6,8	0,123
Суммарная ПЛР, см ²	19,0±9,1	21,9±10,3	0,034

Таблица 3

Параметры срединных доступов «1» и «2» к червеобразному отростку в зависимости от метода исследования ($M \pm \sigma$)

Критерий	Доступ «1»			Доступ «2»		
	АИ (n=98)	СКТ (n=101)	p	АИ (n=98)	СКТ (n=101)	p
ТПБС, см	2,4±1,0	1,4±0,8	0,001	3,2±1,3	3,0±1,2	0,258
ГР, см	11,8±3,0	13,1±2,1	0,001	10,9±3,2	12,4±2,7	0,001
УНООДИ, °	31,1±10,5	63,2±17,1	0,001	-	76,1±12,7	-
ПЛР, см ²	20,5±8,2	13,6±8,0	0,001	28,9±10,1	28,4±11,3	0,764

Таблица 4

Параметры доступов к желчному пузырю по данным СКТ ($M \pm \sigma$)

Критерий	Доступ (n=101)		p
	Пупочный	Эпигастральный	
ТПБС, см	1,4±0,8	1,8±0,8	0,002
ГР, см	13,6±3,1	12,2±1,6	0,001
УОДЭ, °	96,0±29,4	85,1±24,5	0,005
ЗД, см ²	388,4±259,7	80,5±150,8	0,001
УНООДИ, °	40,1±8,2	60,5±10,9	0,001
ПЛР, см ²	13,6±8,0	17,0±7,4	0,002
Суммарная ПЛР, см ²	18,1±8,9	30,2±11,8	0,001

Таблица 5

Параметры срединных доступов «1» и «2» к червеобразному отростку в зависимости от метода исследования ($M \pm \sigma$)

Критерий	Пупочный доступ			Эпигастральный доступ		
	АИ (n=98)	СКТ (n=101)	p	АИ (n=98)	СКТ (n=101)	p
ТПБС, см	2,5±1,2	1,4±0,8	0,001	2,8±1,1	1,8±0,8	0,001
ГР, см	18,3±3,5	13,6±3,1	0,001	12,9±2,8	12,2±1,6	0,030
УНООДИ, °	37,2±13,6	40,1±8,2	0,091	53,0±20,7	60,5±10,9	0,004
ПЛР, см ²	23,6±11,7	13,6±8,0	0,001	26,2±10,9	17,0±7,4	0,001

Таблица 6

Параметры доступов к двенадцатиперстной кишке по данным СКТ (M±σ)

Критерий	Доступ (n=101)+-			p
	ВПД	Левый подреберный	Пупочный	
	1	2	3	
ТПБС, см	2,8±0,9	2,6±0,9	1,4±0,8	p _{1,2} =0,188
				p _{1,3} =0,001
				p _{2,3} =0,001
ГР, см	8,1±2,2	13,1±2,1	11,4±3,0	p _{1,2} =0,001
				p _{1,3} =0,001
				p _{2,3} =0,001
УОДЭ, °	73,1±17,7	–	96,0±29,4	0,001
ЗД, см ²	89,2±98,9	–	388,4±259,7	0,001
УНООДИ, °	70,3±13,2	80,0±8,5	35,5±10,1	p _{1,2} =0,001
				p _{1,3} =0,001
				p _{2,3} =0,001
P1	14,8±2,2	22,4±2,5	23,5±3,3	p _{1,2} =0,001
				p _{1,3} =0,001
				p _{2,3} =0,006
P2	20,0±2,4	15,2±2,3	23,3±3,3	p _{1,2} =0,001
				p _{1,3} =0,001
				p _{2,3} =0,001
P3	24,9±3,4	27,4±3,3	15,0±2,0	p _{1,2} =0,001
				p _{1,3} =0,001
				p _{2,3} =0,001
P4	32,6±3,9	32,0±3,7	21,3±2,5	p _{1,2} =0,290
				p _{1,3} =0,001
				p _{2,3} =0,001
P5	27,1±3,3	23,0±3,5	15,2±2,1	p _{1,2} =0,001
				p _{1,3} =0,001
				p _{2,3} =0,001
P6	16,8±2,9	21,3±2,8	18,2±4,1	p _{1,2} =0,001
				p _{1,3} =0,007
				p _{2,3} =0,001
ПЛР, см ²	34,0±12,6	8,3±2,9	13,6±7,9	p _{1,2} =0,001
				p _{1,3} =0,001
				p _{2,3} =0,001
Суммарная ПЛР, см ²	38,4±13,9	17,1±6,4	17,8±8,9	p _{1,2} =0,001
				p _{1,3} =0,001
				p _{2,3} =0,500

Примечание: P1 – расстояние от доступа до правого поддиафрагмального пространства, P2 – расстояние до левого поддиафрагмального пространства, P3 – до правой подвздошной ямки, P4 – дулгасова пространства, P5 – левой подвздошной ямки, P6 – правого подпеченочного пространства.

Таблица 7

Параметры вертикального подреберного (ВПД) и пупочного доступов к двенадцатиперстной кишке по данным анатомического исследования (АИ) и СКТ (M±σ)

Критерий	ВПД			Пупочный доступ		
	АИ (n=98)	СКТ (n=101)	<i>p</i>	АИ (n=98)	СКТ (n=101)	<i>p</i>
ТПБС, см	3,0±2,9	2,8±0,9	0,590	2,4±1,0	1,4±0,8	0,001
ГР, см	10,3±2,6	8,1±2,2	0,001	15,9±4,0	11,4±3,0	0,001
УНООДИ, °	56,8±17,4	70,3±13,2	0,001	35,3±10,4	35,5±10,1	0,902
P1	17,5±4,0	14,8±2,2	0,001	25,4±3,7	23,5±3,3	0,001
P2	23,5±4,5	20,0±2,4	0,001	25,4±3,7	23,3±3,3	0,001
P3	18,0±5,7	24,9±3,4	0,001	15,6±4,4	15,0±2,0	0,258
P4	24,6±5,2	32,6±3,9	0,001	15,5±3,4	21,3±2,5	0,001
P5	22,1±3,7	27,1±3,3	0,001	13,9±3,2	15,2±2,1	0,001
P6	14,0±3,8	16,8±2,9	0,001	21,3±4,1	18,2±4,0	0,001
ПЛР, см ²	32,6±12,9	34,0±12,6	0,521	21,7±10,5	13,6±7,9	0,001

Примечание: P1 – расстояние от доступа до правого поддиафрагмального пространства, P2 – расстояние до левого поддиафрагмального пространства, P3 – до правой подвздошной ямки, P4 – дугласова пространства, P5 – левой подвздошной ямки, P6 – правого подпеченочного пространства.

Список литературы

1. **Созон-Ярошевич А.Ю.** Анатомо-клиническое обоснование хирургических доступов к внутренним органам / А. Ю. Созон-Ярошевич. - М.: Медгиз, 1954. – 180 с.
2. **Прудков М.И.** Основы минимально инвазивной хирургии. – Екатеринбург, 2007. – 64 с.
3. **Фаев А.А.** Единый лапароскопический доступ в неотложной хирургии: дисс. ... д-ра мед. наук – Новокузнецк, 2017. – С.225.
4. **Цигельник А.М.** Лапароскопическая спленэктомия: концепция предоперационного планирования: дис. ... д-ра мед. наук / А. М. Цигельник. – Кемерово, 2008. – 200 с
5. Лапароскопическая хирургия селезенки / **А.М. Цигельник, Е.В. Лишов, С.В. Мошнегуц и др.** – Новосибирск: Наука, 2008. – 184 с.
6. **Таджибаев Ш.А.** Компьютерное моделирование и обоснование доступов в эндхирургии холецистолитиаза / Ш. А. Таджибаев, А. У. Номанбеков // Эндоскопическая хирургия. – 2008. – № 6. – С. 32–35.
7. **Замятин В.А.** Единый лапароскопический доступ в хирургии острого холецистита / В.А. Замятин, А. А. Фаев // Медицина в Кузбассе. – 2014. – Т. 13, № 1. – С.12-16.
8. Первые результаты использования системы монодоступа при перфоративной язве двенадцатиперстной кишки / **С.С. Чернявский, С.С. Дроздов, А.И. Баранов и др.** // Медицина в Кузбассе. – 2014. – Т. 13, № 1. – 2014. – С. 67-71.
9. **Султанов Р.В.** Пути снижения частоты конверсий мини-доступа при операциях на аорто-бедренном сегменте: дисс. ... канд. мед. наук – Кемерово, 2015. – С. 109.

References

1. **Sozon-Yaroshevich A.Yu.** Anatomical and clinical substantiation of surgical access to internal organs / A. Yu. Sozon-Yaroshevich. - M.: Medgiz, 1954. - 180 p. [in Russ].

2. **Prudkov M.I.** Basics of minimally invasive surgery. - Ekaterinburg, 2007. - 64 p. [in Russ].
3. **Faev A.A.** Single incision laparoscopic surgery in emergency surgery: diss. ... Ph.D. - Novokuznetsk, 2017. - P.225. [in Russ].
4. **Tsygelnik A.M.** Laparoscopic splenectomy: the concept of preoperative planning: diss. ... Ph.D. / A. M. Tsygelnik. - Kemerovo, 2008. - 200 p. [in Russ].
5. Laparoscopic spleen surgery / **A.M. Tsygelnik, E.V. Lishov, S.V. Moshneguts, et al.** - Novosibirsk: Nauka, 2008. - 184 p. [in Russ].
6. **Tadjibaev Sh.A.** Optimization of diagnostic methods and methods of surgical treatment of gallstone disease and its complications: dis. ... Ph.D.: 14.00.27 / Tadjibaev Sharaf Abdurashidovich. - Moscow, 2009 - 228 p. [in Russ].
7. **Zamyatin V.A.** Single incision laparoscopic surgery in the surgery of acute cholecystitis / V.A. Zamyatin, A. A. Faev // Medicine in Kuzbass. - 2014. - Vol. 13, No. 1. - P.12-16. [in Russ].
8. The first results of using the mono-access system for perforated duodenal ulcer / **S.S. Chernyavsky, S.S. Drozdov, A.I. Baranov, etc.** // Medicine in Kuzbass. - 2014. - V. 13, № 1. - 2014. - P. 67-71. [in Russ].
9. **Sultanov R.V.** Ways to reduce the frequency of mini-access conversions during operations on the aorto-femoral segment: Diss. ... Candidate of Medical Sciences - Kemerovo, 2015. - p. 109. [in Russ].

Сведения об авторах

Ахметзянов Рустам Габдылоханович – соискатель на кафедре лучевой диагностики, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия; заведующий отделением лучевой диагностики, ГАУЗ КО «НГКБ № 1», г. Новокузнецк, Россия; E-mail: akhmrustam@gmail.com.

Развозжаев Юрий Борисович – доцент, кандидат медицинских наук, заведующий кафедрой лучевой диагностики, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия; E-mail: yu.simrazv@gmail.com.

Баранов Андрей Игоревич – профессор, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой хирургии, урологии и эндоскопии, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия; председатель Кемеровского регионального отделения РОХ; E-mail: 79133271975@yandex.ru.

Данильченко Иван Юрьевич – ассистент кафедры лучевой диагностики НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия; врач-рентгенолог отделения лучевой диагностики, ГАУЗ КО «НГКБ № 1», г. Новокузнецк, Россия; E-mail: ivan2004d@mail.ru.

Алонцев Андрей Владимирович – ассистент кафедры лучевой диагностики, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия.; E-mail: nvkdirect@ldc.ru.

Фаев Алексей Алексеевич – доктор медицинских наук, ассистент кафедры хирургии, эндоскопии и урологии, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия; E-mail: alfaev@yandex.ru.

Information about the authors

Akhmetzyanov Rustam Gabdylokhanovich – Applicant, Radiology Department, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians - Branch Campus of the Federal State Budgetary Educational Institution of Further Professional Education «Russian Medical Academy of Continuous Professional Education» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, address: 5, Stroiteley avenue, Novokuznetsk, Kemerovo Region, 6540054, Russian Federation; Head of the Radiology Unit, State autonomous health care institution of the Kemerovo region «Novokuznetsk city clinical hospital №1», address: 28, Bardina street, 654057, Novokuznetsk, Russian Federation.

Razvozzhaev Yuriy Borisovich – Candidate of Medical Sciences, Head of the Radiology Department, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians - Branch Campus of the Federal State Budgetary Educational Institution of Further Professional Education

«Russian Medical Academy of Continuous Professional Education» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, address: 5, Stroiteley avenue, Novokuznetsk, Kemerovo Region, 6540054, Russian Federation.

Baranov Andrei Igorevich – Ph.D., professor, Head of the Department of Surgery, Urology and Endoscopy, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians - Branch Campus of the Federal State Budgetary Educational Institution of Further Professional Education «Russian Medical Academy of Continuous Professional Education» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, address: 5, Stroiteley avenue, Novokuznetsk, Kemerovo Region, 6540054, Russian Federation; Chairman of the Kemerovo Regional Branch of the Russian Society of Surgeons.

Danilchenko Ivan Yurevich – Assistant, Department of Radiology, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians - Branch Campus of the Federal State Budgetary Educational Institution of Further Professional Education «Russian Medical Academy of Continuous Professional Education» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation address: 5, Stroiteley avenue, Novokuznetsk, Kemerovo Region, 6540054, Russian Federation.

Alontsev Andrei Vladimirovich – Assistant, Department of Radiology, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians - Branch Campus of the Federal State Budgetary Educational Institution of Further Professional Education «Russian Medical Academy of Continuous Professional Education» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, address: 5, Stroiteley avenue, Novokuznetsk, Kemerovo Region, 6540054, Russian Federation.

Faev Aleksei Alexeyevich – Ph.D., Assistant, Department of Surgery, Urology and Endoscopy, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians - Branch Campus of the Federal State Budgetary Educational Institution of Further Professional Education «Russian Medical Academy of Continuous Professional Education» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, address: 5, Stroiteley avenue, Novokuznetsk, Kemerovo Region, 6540054, Russian Federation.

DOI: 10.17238/issn2223-2427.2019.1.33-37

УДК 616.2

© Петрова М.В., Сергеев И.В., Рубанес М., Гароян В.О., Хабибуллои Н.Н., Смолянина В.С., 2019

ВЛИЯНИЕ РЕЖИМА КОМПЕНСАЦИИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ НА ПОТРЕБЛЕНИЕ КИСЛОРОДА У ПАЦИЕНТОВ В ОТДЕЛЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

М.В. ПЕТРОВА^{1,2,a}, И.В. СЕРГЕЕВ^{1,2}, М.РУБАНАЕС¹, В.О. ГАРОЯН¹, Н.Н. ХАБИБУЛЛОИ¹, В.С. СМОЛЯНИНА¹

¹ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, 117198, Россия

²ФГБНУ «Федеральный научный клинический центр анестезиологии и реаниматологии», г. Москва, 107031, Россия

Резюме: У пациентов, находящихся на ИВЛ, самая большая проблема на работу дыхания это сопротивление от эндотрахеальной трубки. Режим АТС обеспечит необходимые давление как компенсации сопротивление эндотрахеальной трубки. Материалы и методы: В исследовании вошли 20 пациентов находящиеся на ИВЛ в режиме вентиляции СРАР/PSV с трахеостомической трубкой диаметром 8,0 мм. Проводилась оценка параметры: ЧСС, АД, SpO₂, Ppeak, PS, PEEP, FiO₂, VO₂, VCO₂, EE, RQ, RSBI. Задавался степень компенсации 100% на режиме ARC. Длительность исследования составляла 60 минут на 1 пациента. Исследование прекращалось при декомпенсации состояния пациентов. Результаты: наблюдалось что средний ЧДД до включения ARC составлялось 20,3 ± 4,6 и средний ЧДД после включения АТС составлялось 20,8 ± 5,4, средний VO₂ до включения ARC составлялось 238 ± 72,5 и средний VO₂ после включения АТС составлялось 235,6 ± 70,7, и дополнительно наблюдали что был рост на Ppeak ~ 3 мм вод ст максимум рост. Заключение: режим АТС не уменьшает работу дыхания так как все изучаемые параметры ЧСС, ЧДД, RSBI, VO₂, VCO₂ не значительно поменялось.

Ключевые слова: отлучение, ИВЛ, потребление кислорода, тест спонтанного дыхание, компенсация сопротивление.

THE EFFECTS OF AIRWAY RESISTANCE COMPENSATION ON OXYGEN CONSUMPTION IN PATIENTS OF THE INTENSIVE CARE WARD

PETROVA M.V.^{1,2,a}, SERGEEV I.V.^{1,2}, RUBANES M.¹, GAROYAN V.O.¹, HABIBULLON N.N.¹, SMOLYANINA V.S.¹

¹RUDN University, Moscow, 117198, Russia

²FSBI «Federal Scientific Clinical Center of Anaesthesiology and Resuscitation», Moscow, 107031, Russia

Summary: In the mechanically ventilated patient, the single greatest cause of imposed work of breathing (WOB) is the resistance caused by the endotracheal tube (ETT). However, a special mode of ventilatory support called automatic tube compensation (ATC) delivers exactly the amount of pressure necessary to overcome the resistive load imposed by the ETT for the flow measured at the time (so-called variable pressure support). Materials and methods: 21 patients were included in our study who were on mechanical ventilation СРАР/PSV with tracheostomy tube of 8.0 mm. Pulse, BP, SpO₂, Ppeak, PS, PEEP, FiO₂, VO₂, VCO₂, EE, RQ, RSBI were monitored. 100% ARC compensation was given. Duration of observation was 60 minutes for each patient. Observation study was stopped if patients' condition deteriorated. Results: it was observed that mean BR before ARC was 20.3 ± 4.6 & mean BR after ARC was 20.8 ± 5.4, mean VO₂ before ARC was 238 ± 72.5 & mean VO₂ after ARC was 235.6 ± 70.7, in addition to that we observed that there was a rise in Ppeak of about 3 mm water column. Conclusion: ATC mode did not reduce the work of breathing as all the other measured parameters such as pulse, BR, RSBI, VO₂, VCO₂ didn't have a significant change.

Key words: weaning, Mechanical Ventilation, oxygen consumption, spontaneous breathing trial, airway resistance compensation.

Введение

Дыхательная недостаточность – одна из часто встречаемых проблем у пациентов в критическом состоянии, находящихся в отделении интенсивной терапии. Основная причина - несоответствие выполняемой работы дыхательной системы и потребностей организма в кислороде, что требует замещения дыхательной функции искусственной вентиляцией легких с помощью различных инструментов. Длительная

искусственная вентиляция легких (ИВЛ) может привести к осложнениям, таким как вентилятор- ассоциированная диафрагмальная дисфункция или атрофия, а также нозокомиальная пневмония, что является наиболее частой причиной госпитальной летальности [1,2].

В качестве профилактической меры вентилятор-ассоциированных осложнений рассматривается возможно ранний переход к вспомогательным режимам ИВЛ с различными ва-

^a E-mail: mail@petrovamv.ru

риантами адаптации к аппарату искусственной вентиляции. Одним из таких вариантов является режим автоматической компенсации сопротивления трахеостомической или эндотрахеальной трубки увеличением давления в дыхательных путях.

У пациента с наличием эндотрахеальной (трахеостомической) трубки просвет верхних дыхательных путей ограничен ее внутренним диаметром, который значительно меньше, чем диаметр гортани и трахеи. С уменьшением радиуса просвета трубки резко увеличивается сопротивление, поэтому сопротивление трахеостомической трубки может увеличить работу дыхания, то есть увеличить потребление кислорода дыхательными мышцами [3,4]. Для уменьшения работы дыхания в современных аппаратах ИВЛ доступна функция автоматической компенсации сопротивления дыхательных путей. Данная функция обеспечивает компенсацию сопротивления интубационной трубки и поддерживает необходимое давление в трахее, затрачиваемое на прохождение узкого места, вызванного разностью диаметров трахеостомической или интубационной трубки и контура аппарата ИВЛ и трахеи [5,6].

Механизм компенсации следующий: поток газа, проходящий через трубку, приводит к возникновению разницы в давлении (ΔP_{tube}) между двумя концами трубки. Респираторные мышцы должны компенсировать эту разницу давлений, создавая мощное отрицательное давление в легких. Это усилие может быть уменьшено за счет увеличения давления на верхнем конце трубки на такую же величину, как и разница давлений (ΔP_{tube}).

Для преодоления возникающего сопротивления в рутинной практике чаще используется настройка поддержки давлением Pressure Support (PS) [7,8,9]. При установке PS в зависимости от типа трубки и ее диаметра можно обеспечить базовое покрытие этого сопротивления, но так как вентиляционные параметры дыхания – величина непостоянная и меняющаяся для каждого вдоха, рассчитать необходимое давление для каждого вдоха врачу достаточно сложно. С этой функцией призван справляться режим компенсации сопротивления дыхательных путей, подавая в дыхательные пути пациента, давление необходимое для преодоления этого сопротивления.

Существуют разные названия данной функции в зависимости от производителя аппаратуры: ATC (Automatic Tube Compensation на аппаратах фирмы Drager), TRC (Tube Resistance Compensation на аппаратах фирмы Hamilton) и др. На аппаратах фирмы General Electric - Engström Carestation данный режим называется Airway Resistance Compensation (ARC). В настройках данного режима можно изменять размер трубки от 5 до 10 мм, ее тип (трахеостомическая или интубационная) и уровень компенсации от 0 до 100%.

В данной работе мы исследовали влияние режима ARC на потребление кислорода у пациентов, находящихся на ИВЛ в отделении интенсивной терапии.

Цель: определить влияние режима компенсации сопротивления дыхательных путей (Airway Resistance Compensation

- ARC) на потребление кислорода (VO_2), во время вспомогательного режима вентиляции легких CPAP/PSV

Материалы и методы

Исследование проводилось в отделении реанимации и интенсивной терапии №2 ГКБ им. Виноградова, г. Москва.

В исследование вошли 21 пациент (мужчин – 12, женщин – 9), которым проводилась ИВЛ в течение 12-24 суток, в режиме CPAP/PSV аппаратом Engström Carestation, General Electric (Boston, Massachusetts, USA). Средний возраст пациентов составил $53,4 \pm 7,1$ лет, клинические диагнозы представлены в таблице 1.

Таблица 1

Диагнозы	Количество пациентов
Острый отечный панкреатит	5
Геморрагический панкреонекроз	3
Внебольничная двухсторонняя пневмония	8
Рак кардиального отдела желудка	1
Хронический панкреатит	3
Рак двенадцатиперстной кишки	1
Итого	21

Критерии включения: пациенты без вазопрессорной поддержки, без медикаментозной седации, в ясном сознании, с трахеостомической трубкой фирмы Portex (все трубки имели порт для санации надманжеточного пространства) диаметром 8,0 мм, пребывающие в состоянии покоя (без ажитации, непосредственно в ходе исследования пациентам не выполнялись процедуры общереанимационного ухода). ЧСС варьировал в пределах от 60 до 110 в мин, ЧДД от 8 до 25 в мин, $SpO_2 = 90-100\%$, АД от 100/60 мм.рт.ст. до 160/100 мм.рт.ст., температура тела от 36,6 до 37,0 °С. Режим вентиляции CPAP/PSV. Параметры ИВЛ: РЕЕР от 5 – 7 см H_2O , FiO_2 ниже 40%, Ps не более 15 см H_2O .

Критерии исключения: Больные с анемии, которые требуют переливание крови, на седации или миорелаксантов, с дренажем в грудной стенке, больные с нестабильных гемодинамики, при ИВЛ необходимость использования высоких концентраций O_2 ($FiO_2 > 0,6$).

Исследование планировалось прекратить при ухудшении состояния пациента: ЧДД более 35 в мин, SpO_2 менее 90%, АД выше 180/100 мм.рт.ст. или менее 90/60 мм.рт.ст., ЧСС более 120 в мин или менее 50 в мин, появление ажитации, или при необходимости санации трахеобронхиального дерева.

В ходе исследования у пациентов проводилась оценка следующих параметров: частота сердечных сокращений (ЧСС), артериальное давление (АД), сатурация (SpO_2) – с помощью прикроватного монитора пациента, значение пикового давления в дыхательных путях (Ppeak), давление поддержки (PS), положительное давление конца выдоха (positive end-expiratory pressure- РЕЕР), концентрация кислорода на вдохе (FiO_2) с помощью аппарата ИВЛ, потребление кислорода (VO_2), выделение углекислого газа (VCO_2), расход энергии

(EE), индекс Тобина (Rapid Shallow Breathing Index - RSBI) – оценка данных параметров производилась с помощью аппарата непрямой калориметрии E-COVX (CARESCAPE Monitor B650, General Electric, Boston, Massachusetts, USA).

Показатели PS, PEEP, FiO₂ оставались неизменными во время всего исследования: среднее значение PS составило 13,1 ± 3,3 мм.вод.ст., средний уровень PEEP составил 5,5 ± 0,6 мм.вод.ст., а среднее значение FiO₂ составило 39,4 ± 3,6 %.

В режиме ARC задавался размер трахеостомической трубки 8,0 и степень компенсации 100%. За 30 минут до исследования проводилась процедура санации трахеобронхиального дерева, надманжеточного пространства и ротовой полости. Головной конец кровати у всех пациентов все время исследования находился в приподнятом до 30° положении. Длительность исследования составляла 60 минут на 1 пациента: 30 минут на оценку параметров до, включения ARC, 30 минут во время ARC. Интервал между измерениями исследуемых параметров составил 5 минут, как до включения ARC так и во время ARC.

Результаты

Все пациенты, включенные в исследование, закончили его без выраженного ухудшения состояния, ни у одного из исследуемых пациентов измеряемые параметры не достигли критериев прекращения исследования.

Полученные данные представлены в таблице 2.

Таблица 2

Параметры		до включения ARC	после включения ARC	p </> 0,005	p=
Ср. АД	мм.рт.ст.	88,6 ± 6,9	88,55 ± 6,7	p > 0,05	p = 0,90
ЧСС	в мин	89,7 ± 20,5	88,4 ± 19,3	p > 0,05	p = 0,31
ЧДД	в мин	20,3 ± 4,6	20,8 ± 5,4	p > 0,05	p = 0,33
RSBI	ЧДД/мин/Л	42,4 ± 17,6	45,3 ± 21,1	p > 0,05	p = 0,38
VO ₂	мл/мин	238 ± 72,5	235,6 ± 70,7	p > 0,05	p = 0,57
VCO ₂	мл/мин	133,5 ± 39,3	128,4 ± 41,5	p > 0,05	p = 0,20
RQ		0,677 ± 0,077	0,678 ± 0,078	p > 0,05	p = 0,35
EE	ккал\сут	1452,8 ± 488,7	1424,3 ± 489,9	p > 0,05	p = 0,28
SpO ₂	%	97,7 ± 0,95	97,7 ± 0,78	p > 0,05	p = 0,75
Ppeak	мм.вод.ст.	18,3 ± 0,39	21,8 ± 0,39	p < 0,05	p = 0,00

Обсуждение

Описываемые по данным литературных источников исследования, направленные на сравнение VO₂ и EE в процессе

отлучения от аппарата искусственной вентиляции легких, ограничены. Работа Santos с соавторами [10] сравнивает EE во время отлучения у случайно выбранных 40 пациентов, разделенных на 2 группы: 1 группа - где процесс отлучения начинался с режима PSV а затем переходили на вентиляцию Т-трубкой, 2 группа- использовался обратный порядок перехода, зафиксировали 14,4% увеличение EE у пациентов с Т-трубкой по сравнению с PSV. В ходе нашего исследования мы не наблюдали значимого различия в EE при сравнении в режиме АТС или без него.

Другое исследование Oczenski с соавторами [11] обследовали 21 пациента после кардиохирургических вмешательств без легочных повреждений вентилируемых в режиме CPAP\PSV с включение АТС и без нее. VO₂ составил 170 (SD 29) против 174 (SD 29) в режиме CPAP с включенной АТС, PSV, и режимом CPAP без АТС, соответственно. Авторы пришли к выводу что пациенты после кардиохирургических оперативных вмешательств, без повреждения легких нуждаются в обычной вентиляции и не требуют включения режима АТС. В ходе нашего исследования мы сравнили показатели VO₂, EE, VCO₂ у пациентов некардиологического профиля и разница для VO₂, EE, VCO₂ не была клинически значима. Показывая на то, что несмотря на разное получаемое лечение и наличие рестриктивной легочной патологии у 8 пациентов не было клинически значимого эффекта от включения режима ARC.

Cohen с соавторами [12] проводили рандомизированное контролируемое клиническое исследование на 99 пациентах с целью определения влияет ли режим АТС на работу дыхания во время отлучения от аппарата ИВЛ. Авторы использовали CPAP с и без режима компенсации и определили что процесс экстубации был более успешен во время CPAP с режимом ARC по сравнению с режимом CPAP без нее 82% и 65% соответственно. Соответственно, использование режима CPAP с ARC может быть полезным при отлучения от аппарата ИВЛ.

В рандомизированном клиническом исследовании Figueira-Casas с соавторами [13] сравнили пациентов в режиме CPAP с АТС и CPAP без АТС в процессе отлучения от аппарата ИВЛ. Авторы заключили, что режим АТС значимо не ускоряет процесс отлучения.

В работе Seleck с соавторами [14] было проведено сравнение АТС и Т-трубки как методов отлучения от ИВЛ. В исследовании участвовало 50 пациентов поделенных на 2 группы: те у кого проводилось отлучение с использованием режима АТС и те, у кого использовалась Т-трубка, находящаяся в отделении ОРИТ более 24 ч, основной целью исследования была успешная экстубация пациента – расцениваемая в данном исследовании как способность поддерживать спонтанное дыхание 48ч после экстубации. Средняя продолжительность отлучения от ИВЛ составила 4,96 для АТС и 7,42(p=0,022) для Т-трубки. Не отмечалось значимой разницы между группами в гемодинамике, механической вентиляции или параметрах газообмена. Авторы пришли к выводу, что нет приоритета одного метода по сравнению с другим в плане отлучения больных от ИВЛ.

Lago с соавторами [15] в своей работе оценивали VO_2 и EE в течение попытки спонтанного дыхания (SBT-spontaneous breathing trial) связанной с АТС и без нее. В исследовании участвовали 40 пациентов находящихся на ИВЛ в ОРИТ. Исследуемые были случайно рандомизировано разделены на группы: 1 группа- SBT начиналось в режиме СРАР с АТС, 2 группа- SBT начиналось в режиме СРАР без АТС. Разница между VO_2 и EE во время SBT с АТС и без АТС составила 1.6 мл/кг/мин (95% CI: -4,36 - 1,07) и 5,4 ккал/сут (95% CI: -21,67 - 10,79) соответственно. Авторы заключили, что VO_2 и EE полученные в ходе SBT с АТС и без АТС значимо не отличались.

Интересна работа ОТО с соавторами [16] - исследуя влияет ли режим АТС на уменьшение работы дыхания у пациентов с эндотрахеальной трубкой. В авторском исследовании участвовало 20 пациентов на ИВЛ с длительностью вентиляции более 48ч. После экстубации, производился сбор использованных эндотрахеальных трубок и производилось измерение параметров с присоединением использованных эндотрахеальных трубок к модели легких, которая симулировала спонтанное дыхание с частотой 10 в мин, временем вдоха 1,0 сек и дыхательным объемом 300 мл, 500 мл и 700 мл соответственно. На аппарате ИВЛ задавался режим АТС со 100% компенсацией, с PEEP 5 см.вод.ст. FIO_2 21% и производилось измерение потока и давления воздушной смеси на проксимальном и дистальном конце эндотрахеальной трубки. В результате разница давлений возрастала с увеличением объема, но даже со 100% установкой компенсации, аппарат ИВЛ не перекрывал полностью разницу давлений. В использованных эндотрахеальных трубках пиковый поток и пиковое давление были ниже, а разница давлений на концах трубки больше чем у новых эндотрахеальных трубок. С возрастанием объема увеличивалась процентная разница давлений между новыми и использованными эндотрахеальными трубками. Авторы заключили что режим АТС не компенсирует полностью возникающее увеличение работы дыхания. Изменение конфигурации эндотрахеальной трубки и трахеальные секреты могут увеличить сопротивление эндотрахеальной трубки и уменьшить возможность режима АТС компенсировать увеличенную работу дыхания.

Исходя из полученных литературных источников, можно прийти к выводу что режим АТС значимо не влияет на VO_2 и EE , что мы и получили в ходе нашего исследования. Применения данного режима остается ограниченными в работе реанимационного отделения- при отлучении от аппарата от ИВЛ данный режим может быть эффективен.

Заключение

В ходе исследования были получены данные, совпадающие с данными других авторов, приведенными в обсуждении что режим АТС значимо не влияет на VO_2 в режиме вспомогательной вентиляции легких.

Список литературы

1. Powers S.K., Wiggs M.P., Sollanek K.J., Smuder A.J. Ventilator-induced diaphragm dysfunction: cause and effect. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*, 2013, 305(5), pp. R464-477.
2. Kalanuria A.A., Zai W., Mirski M. Ventilator-associated pneumonia in the ICU. *Crit Care*, 2014, 18(2), p. 208.
3. Epstein S.K., Ciubotaru R.L. Influence of gender and endotracheal tube size on preextubation breathing pattern. *Am J Respir Crit Care Med*, 1996, 154 (6 Pt 1), pp. 1647-1652.
4. Mehta S., Heffer M.J., Maham N., Nelson D.L., Klinger J.R., Levy M.M. Impact of endotracheal tube size on preextubation respiratory variables. *J Crit Care*, 2010, 25(3), pp. 483-488.
5. Habertur C., Fabry B., Stocker R., Ritz R., Guttman J. Additional inspiratory work of breathing imposed by tracheostomy tubes and non-ideal ventilator properties in critically ill patients. *Intensive Care Med*, 1999, 25(5), pp. 514-519.
6. Ashutosh N., Aggarwal MD DM, Ritesh Agarwal MD DM, and Dheeraj Gupta MD DM. Automatic Tube Compensation as an Adjunct for Weaning in Patients With Severe Neuroparalytic Snake Envenomation Requiring Mechanical Ventilation: A Pilot Randomized Study Respiratory Care, December 2009, Vol. 54, no. 12, pp. 1697-1702
7. Brochard L., Rauss A., Benito S., Conti G., Mancebo J., Rekiq N., et al. Comparison of three methods of gradual withdrawal from ventilator support during weaning from mechanical ventilation. *Am J Respir Crit Care Med*, 1994, 150 (4), pp. 896-903.
8. Esteban A., Frutos F., Tobin M.J., Alia I., Solsona J.F., Valverdu I., et al. A comparison of four methods of weaning patients from mechanical ventilation. Spanish Lung Failure Collaborative Group. *N Engl J Med*, 1995, 332(6), pp. 345-350.
9. Molina-Saldarriaga F.J., Fonseca-Ruiz N.J., Cuesta-Castro D.P., Esteban A., Frutos-Vivar F. [Spontaneous breathing trial in chronic obstructive pulmonary disease: continuous positive airway pressure (CPAP) versus T-piece]. *Med Intensiva*, 2010, 34(7), pp. 453-458.
10. dos Santos L.J., Hoff C., Condessa R.L., Kaufmann M.L., Vieira S.R. Energy expenditure during weaning from mechanical ventilation: is there any difference between pressure support and T-tube? *J Crit Care*, 2011, 26(1), pp. 34-41.
11. Oczenski W., Kepka A., Krenn H., Fitzgerald R.D., Schwarz S., Hormann C. Automatic tube compensation in patients after cardiac surgery: effects on oxygen consumption and breathing pattern. *Crit Care Med*, 2002, 30(7), pp. 1467-1471.
12. Cohen J.D., Shapiro M., Grozovski E., Lev S., Fisher H., Singer P. Extubation outcome following a spontaneous breathing trial with automatic tube compensation versus continuous positive airway pressure. *Crit Care Med*, 2006, 34(3), pp. 682-686.
13. Figueroa-Casas J.B., Montoya R., Arzabala A., Connery S.M. Comparison between automatic tube compensation and continuous positive airway pressure during spontaneous breathing trials. *Respir Care*, 2010, 55(5), pp. 549-554.
14. Selek Ç., Özcan P.E., Orhun G., Şentürk E., Akıncı İ.Ö., Çakar N. The Comparison of Automatic Tube Compensation (ATC) and T-piece During Weaning. *Turk J Anaesthesiol Reanim*, 2014 Apr, 42(2), pp. 91-5.
15. Lago A.F., Goncalves E.C., Silva E.C., Meneguetti M.G., Nicolini E.A., Auxiliadora-Martins M., Martinez E.Z., Gastaldi A.C., Basile-Filho A. Comparison of Energy Expenditure and Oxygen Consumption of Spontaneous Breathing Trial Conducted With and Without Automatic Tube Compensation. *J Clin Med Res*, 2015 Sep, 7(9), pp. 700-5

16. **Oto J., Imanaka H., Nakataki E., Ono R., Nishimura M.** Potential inadequacy of automatic tube compensation to decrease inspiratory work load after at least 48 hours of endotracheal tube use in the clinical setting. *Respir Care*, 2012 May, 57(5), pp. 697-703.

References

1. **Powers S.K., Wiggs M.P., Sollanek K.J., Smuder A.J.** Ventilator-induced diaphragm dysfunction: cause and effect. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*, 2013, 305(5), pp. R464-477.

2. **Kalanuria A.A., Zai W., Mirski M.** Ventilator-associated pneumonia in the ICU. *Crit Care*, 2014, 18(2), p. 208.

3. **Epstein S.K., Ciubotaru R.L.** Influence of gender and endotracheal tube size on preextubation breathing pattern. *Am J Respir Crit Care Med*, 1996, 154 (6 Pt 1), pp. 1647-1652.

4. **Mehta S., Heffer M.J., Maham N., Nelson D.L., Klinger J.R., Levy M.M.** Impact of endotracheal tube size on preextubation respiratory variables. *J Crit Care*, 2010, 25(3), pp. 483-488.

5. **Haberthur C., Fabry B., Stocker R., Ritz R., Guttmann J.** Additional inspiratory work of breathing imposed by tracheostomy tubes and non-ideal ventilator properties in critically ill patients. *Intensive Care Med*, 1999, 25(5), pp. 514-519.

6. **Ashutosh N., Aggarwal MD DM, Ritesh Agarwal MD DM, and Dheeraj Gupta MD DM.** Automatic Tube Compensation as an Adjunct for Weaning in Patients With Severe Neuroparalytic Snake Envenomation Requiring Mechanical Ventilation: A Pilot Randomized Study *Respiratory Care*, December 2009, Vol. 54, no. 12, pp. 1697-1702

7. **Brochard L., Rauss A., Benito S., Conti G., Mancebo J., Rekić N., et al.** Comparison of three methods of gradual withdrawal from ventilator support during weaning from mechanical ventilation. *Am J Respir Crit Care Med*, 1994, 150 (4), pp. 896-903.

8. **Esteban A., Frutos E., Tobin M.J., Alia I., Solsona J.F., Valverdu I., et al.** A comparison of four methods of weaning patients from mechanical ventilation. Spanish Lung Failure Collaborative Group. *N Engl J Med*, 1995, 332(6), pp. 345-350.

9. **Molina-Saldarriaga F.J., Fonseca-Ruiz N.J., Cuesta-Castro D.P., Esteban A., Frutos-Vivar F.** [Spontaneous breathing trial in chronic obstructive pulmonary disease: continuous positive airway pressure (CPAP) versus T-piece]. *Med Intensiva*, 2010, 34(7), pp. 453-458.

10. **dos Santos L.J., Hoff C., Condessa R.L., Kaufmann M.L., Vieira S.R.** Energy expenditure during weaning from mechanical ventilation: is there any difference between pressure support and T-tube? *J Crit Care*, 2011, 26(1), pp. 34-41.

11. **Oczenski W., Kepka A., Krenn H., Fitzgerald R.D., Schwarz S., Hormann C.** Automatic tube compensation in patients after cardiac surgery: effects on oxygen consumption and breathing pattern. *Crit Care Med*, 2002, 30(7), pp. 1467-1471.

12. **Cohen J.D., Shapiro M., Grozovski E., Lev S., Fisher H., Singer P.** Extubation outcome following a spontaneous breathing trial with automatic tube compensation versus continuous positive airway pressure. *Crit Care Med*, 2006, 34(3), pp. 682-686.

13. **Figuroa-Casas J.B., Montoya R., Arzabala A., Connery S.M.** Comparison between automatic tube compensation and continuous positive airway pressure during spontaneous breathing trials. *Respir Care*, 2010, 55(5), pp. 549-554.

14. **Selek Ç., Özcan P.E., Orhun G., Şentürk E., Akıncı İ.Ö., Çakar N.** The Comparison of Automatic Tube Compensation (ATC) and T-piece During Weaning. *Turk J Anaesthesiol Reanim*, 2014 Apr, 42(2), pp. 91-5.

15. **Lago A.F., Goncalves E.C., Silva E.C., Meneguetti M.G., Nicolini**

E.A., Auxiliadora-Martins M., Martinez E.Z., Gastaldi A.C., Basile-Filho A. Comparison of Energy Expenditure and Oxygen Consumption of Spontaneous Breathing Trial Conducted With and Without Automatic Tube Compensation. *J Clin Med Res*, 2015 Sep, 7(9), pp. 700-5

16. **Oto J., Imanaka H., Nakataki E., Ono R., Nishimura M.** Potential inadequacy of automatic tube compensation to decrease inspiratory work load after at least 48 hours of endotracheal tube use in the clinical setting. *Respir Care*, 2012 May, 57(5), pp. 697-703.

Сведения об авторах

Петрова М.В. – д.м.н. зав. кафедры анестезиологии и реаниматологии с курсом медицинской реабилитации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов». 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.6.

Сергеев И.В. – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов». 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.6.

Рубанес М. – доцент, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов». 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.6.

Гароян В.О. – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов». 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.6.

Хабибуллои Н.Н. – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов». 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.6.

Смолянина В.С. – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов». 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.6.

Information about the authors

Petrova M.V. – Doctor of Medical Sciences, Head Departments of Anaesthesiology and Resuscitation with a course of medical rehabilitation, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Russian University of Peoples' Friendship». Postcode 117198, Moscow, st. Miklouho-Maclay, 6.

Sergeev I.V. – Resident, Department of Anaesthesiology and Resuscitation, Medical Institute, Peoples' Friendship University of Russia. 117198, Moscow Miklukho-Maklaya str.6

Rubanes M. – Assistant lecturer, Department of Anaesthesiology and Resuscitation, Medical Institute, Friendship University of Russia. 117198, Moscow Miklukho-Maklaya str.6

Garoyan V.O. – Resident, Department of Anaesthesiology and Resuscitation, Medical Institute, Peoples' Friendship University of Russia. 117198, Moscow Miklukho-Maklaya str.6

Habibullon N.N. – Resident, A Department of Anaesthesiology and Resuscitation, Medical Institute, Peoples' Friendship University of Russia. 117198, Moscow Miklukho-Maklaya str.6

Smolyanina V.S. – Resident, Department of Anaesthesiology and Resuscitation, Medical Institute, Peoples' Friendship University of Russia. 117198, Moscow Miklukho-Maklaya str.6

DOI: 10.17238/issn2223-2427.2019.1.38-44

УДК 159.9.07

© Бацаленко Н.П., Решетов И.В., 2019

ПРЯМАЯ НЕВРОТИЗАЦИЯ АНАЛЬНОГО НЕОСФИНКТЕРА КАК СПОСОБ УЛУЧШЕНИЯ ЕГО ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МОРФОЛОГИИ

Н.П. БАЦАЛЕНКО^{1,a}, И.В. РЕШЕТОВ^{2,b}

¹Институт хирургической коррекции и восстановления, г. Москва, 125284, Россия

²ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет) Минздрава РФ, г. Москва, 119991, Россия

Резюме: В настоящее время существует множество методик по устранению каловой инконтиненции. Используя материал мышц тазового дна, удается физически воссоздать неосфинктер, но его функциональные возможности не всегда соответствуют потребностям больного. Использование микрохирургической техники в реконструктивной хирургии привело к появлению новых методик, к которым относят невротизацию мышцы.

Ключевые слова: неосфинктер, невротизация, функция, хирургия, практика.

DIRECT NEUROTIZATION OF ANAL NEOSPINCTER AS A WAY TO IMPROVE ITS FUNCTIONAL MORPHOLOGY

BATSALENKO N.P.^{1,a}, RESHETOV I.V.^{2,b}

¹Institute of Surgical Correction and Restoration, Moscow, 125284, Russia

²I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Ministry of Health of Russia, Moscow, 119991, Russia

Summary: Currently, there are many methods to eliminate fecal incontinence. Using the material of the pelvic floor muscles, it is possible to physically recreate the neosphincter, but its functionality does not always correspond to the needs of the patient. The use of microsurgical techniques in reconstructive surgery has led to the emergence of new techniques, which include neurotization of muscles.

Key words: neosphincter, neurotization, function, surgery, practice.

Введение

Недержание кишечного содержимого – тяжелое заболевание, которое ведет к инвалидизации больного, исключая его из активной трудовой деятельности и общественной жизни, ставит в сложные взаимоотношения с окружающими, снижает уровень социальной активности [1,7,8]. У взрослого населения она может встречаться на фоне закрытия дефектов у пациентов, перенесших экстирпацию прямой кишки и удаление запирающего аппарата, у пациентов с травмами и ранениями прямой кишки. У детей причиной данного заболевания могут быть пороки аноректального развития [9]. Прямая невротизация мышцы впервые была описана Хейнике более века назад, который имплантировал центральный конец добавочного нерва спины в парализованную трапециевидную мышцу [4,5]. Стендлер и Эльсберг, проводя эксперименты на собаках, доказали, что имплантированные в денервированную мышцу нервы образуют соединения, которые приводят к мышечной реиннервации и восстановле-

нию двигательной активности через восемь недель [4,5,11]. В клинической практике невротизацию используют при реконструктивных операциях на плечевом сплетении и лице, а также для восстановления чувствительности при реконструкции молочной железы [3-6,10].

Для стимуляции посттравматической регенерации нервных стволов перспективным представляется применение нейрональных факторов роста (нейротрофинов) [12-14]

Обобщая изложенное выше, можно предположить, что выполнение прямой невротизации мышцы при проведении пластики запирающего аппарата, в том числе с использованием нейротрофинов, является перспективным направлением хирургии.

Настоящее экспериментальное исследование было проведено с целью оценки функциональной морфологии сформированного неосфинктера в зависимости от того, проводилась ли невротизация и использовались ли для этого нейротрофины.

^a E-mail: morbus007@mail.ru

^b E-mail: 2487784@mail.ru

Материалы и методы

Настоящее исследование одобрено Локальным комитетом по этике ФГБАУ ВО Первого МГМУ им И.М. Сеченова (протокол № 10-18 от 05.12.2018).

Экспериментальные исследования проводились на 18 самцах крыс линии Wistar средним весом 350 г и возрастом 4-6 месяцев. Во время проведения эксперимента было выделено 3 группы животных:

1. Группа крыс, которым выполнялась пластика запирающего аппарата прямой кишки без прямой невротизации мышцы

2. Группа крыс, которым выполнялась пластика запирающего аппарата прямой кишки с прямой невротизацией мышцы

3. Группа крыс, которым выполнялась пластика запирающего аппарата прямой кишки с прямой невротизацией мышцы и созданием градиента нейротрофинов

Все оперативные вмешательства проводились под общим наркозом препаратом «Золетил-100» (0,1мл на 1 кг тела внутривенно). Профилактика инфекций проводилась с помощью препарата «Байтрил» (0,1 мл в течение 5 дней внутримышечно).

Первой группе животных выполнялась пластика запирающего аппарата прямой кишки без прямой невротизации мышцы.

Под общей анестезией препаратом Золетил-100 выполнен линейный разрез, длиной около 7 см, по срединной линии дорзальной поверхности крысы. С обеих сторон выделена длинная мышца, отводящая хвост. Контроль гемостаза. С целью профилактики циркуляторных нарушений мышцы с обеих сторон накрыты салфетками с тёплым физраствором.

Двумя окаймляющими разрезами выделен и полностью иссечен сфинктер прямой кишки с удалением её участка на расстоянии 1,5 см от уровня кожи. Прямая кишка низведена, подшита к окружающим тканям

Длинная мышца, отводящая хвост, с обеих сторон отсечена от места крепления к хвосту, взята на швы-держалки. Через сформированный с обеих сторон канал, по средствам тоннелёра, длинная мышца, отводящая хвост, низведена к прямой кишке. Концы длинной мышцы, отводящей хвост, фиксированы друг другу, подшиты к прямой кишке по типу окаймляющей манжеты. Сформирован неосфинктер. Послойный шов раны.

Второй группе животных выполнялась пластика запирающего аппарата прямой кишки с прямой невротизацией мышцы.

Под общей анестезией препаратом Золетил-100 выполнен линейный разрез, длиной около 7 см, по срединной линии дорзальной поверхности крысы. С обеих сторон выделена и денервирована длинная мышца, отводящая хвост. Контроль гемостаза. С целью профилактики циркуляторных нарушений мышцы с обеих сторон накрыты салфетками с тёплым физраствором.

Двумя окаймляющими разрезами выделен и полностью иссечен сфинктер прямой кишки с удалением её участка на расстоянии 1,5 см от уровня кожи. Прямая кишка низведена, подшита к окружающим тканям

Длинная мышца, отводящая хвост, с обеих сторон отсечена от места крепления к хвосту, взята на швы-держалки. Через сформированный с обеих сторон канал, по средствам тоннелёра, длинная мышца, отводящая хвост, низведена к прямой кишке. Концы длинной мышцы, отводящей хвост, фиксированы друг другу, подшиты к прямой кишке по типу окаймляющей манжеты. Сформирован неосфинктер.

Со стороны левой длинной мышцы, отводящей хвост, в проекции крыла подвздошной кости выделен седалищный нерв. Основываясь на анатомических ориентирах, а так же, на сокращении мышц тазового дна, выделена ветвь промежностного нерва. На расстоянии 1,5 см от седалищного нерва ветвь промежностного нерва отсечена. Выполнена прямая невротизация мышцы: культя ветви промежностного нерва разделена на фасцикулы, выполнено введение культи ветви промежностного нерва в толщу длинной мышцы, отводящей хвост на глубину 1\3, нерв фиксирован к мышце Викрилом 10\0. Неразделенная часть ветви промежностного нерва укрыта в виде манжеты основанием длинной мышцы, отводящей хвост. Послойный шов раны.

Третьей группе животных выполнялась пластика запирающего аппарата прямой кишки с прямой невротизацией мышцы и созданием градиента нейротрофинов

Под общей анестезией препаратом Золетил-100 выполнен линейный разрез, длиной около 7 см, по срединной линии дорзальной поверхности крысы. С обеих сторон выделена и денервирована длинная мышца, отводящая хвост. Контроль гемостаза. С целью профилактики циркуляторных нарушений мышцы с обеих сторон накрыты салфетками с тёплым физраствором.

Двумя окаймляющими разрезами выделен и полностью иссечен сфинктер прямой кишки с удалением её участка на расстоянии 1,5 см от уровня кожи. Прямая кишка низведена, подшита к окружающим тканям

Длинная мышца, отводящая хвост, с обеих сторон отсечена от места крепления к хвосту, взята на швы-держалки. Через сформированный с обеих сторон канал, по средствам тоннелёра, длинная мышца, отводящая хвост, низведена к прямой кишке. Концы длинной мышцы, отводящей хвост, фиксированы друг другу, подшиты к прямой кишке по типу окаймляющей манжеты. Сформирован неосфинктер.

Со стороны левой длинной мышцы, отводящей хвост, в проекции крыла подвздошной кости выделен седалищный нерв. Основываясь на анатомических ориентирах, а так же, на сокращении мышц тазового дна, выделена ветвь промежностного нерва. На расстоянии 1,5 см от седалищного нерва ветвь промежностного нерва отсечена. Выполнена прямая невротизация мышцы: культя ветви промежностного нерва

разделена на фасцикулы, выполнено введение культы ветви промежностного нерва в толщу длинной мышцы, отводящей хвост на глубину 1\3, нерв фиксирован к мышце Викрилом 10\0. Неразделенная часть ветви промежностного нерва укрыта в виде манжеты основанием длинной мышцы, отводящей хвост.

Далее от места проведенной прямой невротизации мышцы, в направлении сформированного неосфинктера выполнено создание градиента нейротрофинов непосредственно в длинной мышце, отводящей хвост с увеличением концентрации нейротрофинов при удалении от места невротизации к сформированному неосфинктеру.

Для улучшения прямой невротизации мышцы применяли гелеобразный раствор нейротрофинов в плюроники, который в диапазоне температур до +25 °С имеет свойства жидкости, а выше свойства геля, что позволяет ему оставаться продолжительное время в тканях. Раствор готовили следующим образом: стерильную навеску плюроника F-127 (Thermo Fisher) растворяли в физ. растворе в концентрации 27% при +4 °С в течении суток. После чего вносили нейротрофины NGF, NT-3, EGF, BDNF, GDNF, SDF-1a, ILGF-II (Thermo Fisher) и перемешивали еще 2 часа при +4 °С. Градиент нейротрофинов создали путем разбавления исходного раствора в 5 и 10 раз. Затем раствор отбирали в инсулиновые шприцы и замораживали при -20 °С на срок не более 3 недель. Шприцы с нейротрофинами размораживали при +4 °С непосредственно перед операциями, с целью избежать разрушения нейротрофинов. Во время операции растворы в трех концентрациях вводилась в мышцу по градиенту роста нерва с минимальной концентрацией у места иннервации.

Введение нейротрофинов осуществлено в трех концентрациях: малая, средняя, большая, в соответствующей последовательности в объеме не более 0,1 мл каждого типа. После создания градиента нейротрофинов выполнен послойный шов раны.

Животные содержались в стандартных условиях вивария с режимом день/ночь 12/12, со свободным доступом к воде и пище.

Через 90 дней после операции у животных был забран биоматериал для гистологического исследования: длинная мышца, отводящая хвост, с левой (на ней была выполнена невротизация и градиент нейротрофином во второй и третьей экспериментальных группах) и правой стороны, сформированный неосфинктер и фрагменты ветви промежностного нерва слева (у животных из второй и третьей экспериментальных групп).

Образцы тканей фиксировали в 10% нейтральном забуференном формалине в течение 24 часов и пропускали через стандартный протокол проводки для гистологического обследования. Препараты были залиты в парафиновые блоки.

Препараты окрасили гематоксилином-эозином. Для иммунофлуоресцентного исследования образцы депарафини-

ровали и проводили демаскировку антигена в Трис-ЭДТА буфере pH 10.0 (abcam), блокировали не специфическое связывание антител 5% раствором бычьего сывороточного альбумина (BSA) в фосфатном солевом буфере (ФБС) с добавлением 0.05% детергента Твин-20. Препараты окрашивали первичными моноклональными мышечными антителами к b3-тубулину (Thermo Fisher) и кроличьими поликлональными антителами к синапсинамину (Sigma), отмывали в ФБС буфере и антиген детектировали при помощи конъюгированных вторичных козьих антител против мыши, меченными флуоресцентной меткой Alexa 488 (Thermo Fisher) и козьих антител против кролика меченными Alexa 594 (Thermo Fisher). Стекла отмывали, ядра прокрашивали DAPI (Thermo Fisher) и заключали под покровное стекло в 80% глицерин в ФБС.

Затем препараты были изучены и описаны двумя опытными патологоанатомами независимо друг от друга. Патологоанатомы не имели сведений о принадлежности гистологических препаратов к экспериментальным группам. Микроскопическое исследование препаратов проводили на универсальном микроскопе LEICA DM4000 B LED с камерой LEICA DFC7000 T, с использованием компьютера с программным обеспечением LAS V4.8 software (Leica Microsystems, Switzerland).

Морфометрическое исследование гистологических препаратов проводили на увеличении $\times 200$ с помощью описанного выше микроскопа с программным обеспечением. Для получения статистически достоверных результатов каждый препарат фотографировали в 10 случайно отобранных участках (размер поля зрения 623×467 мкм). На каждом изображении сформированного неосфинктера измеряли толщину слизистой оболочки толстой кишки и толщину прилежащего эпидермиса, в мышцах измеряли суммарную площадь их пучков в процентах от площади поля зрения, а также – их минимальный и максимальный диаметры.

Статистический анализ данных исследований был проведен на GraphPad Prism версии 8.00 для Windows (GraphPad Software, Inc.). Межгрупповые различия были оценены однофакторным дисперсионным анализом с поправкой Тьюки (исследование толщин) и двухфакторным дисперсионным анализом с поправкой Сидака (исследование площади мышечной ткани). Результаты представлены в виде столбиковых графиков со средними значениями и SEM. Уровень статистической значимости был принят $p < 0,05$.

Результаты

У всех животных первой группы, которым проводилась пластика запирающего аппарата без прямой невротизации мышцы, в области сформированного неосфинктера, определялся стык между слизистой оболочкой толстой кишки и эпидермисом кожи (рис. 1а). В области стыка отмечались эрозивные и язвенные дефекты, окруженные выраженной

полиморфноклеточной (лимфоциты, макрофаги, нейтрофилы, плазмоциты) инфильтрацией подлежащей ткани. Эпителий слизистой толстой кишки был преимущественно регенераторного типа, с немногочисленными бокаловидными клетками. Эпидермис прилежащих к сформированному неосфинктеру кожных покровов был несколько утолщен, незрелый, местами отмечался акантоз.

Правые и левые мышцы были представлены тканью с тонкими фиброваскулярными прослойками (рис. 1 б, в). Их строение не отличалось между собой.

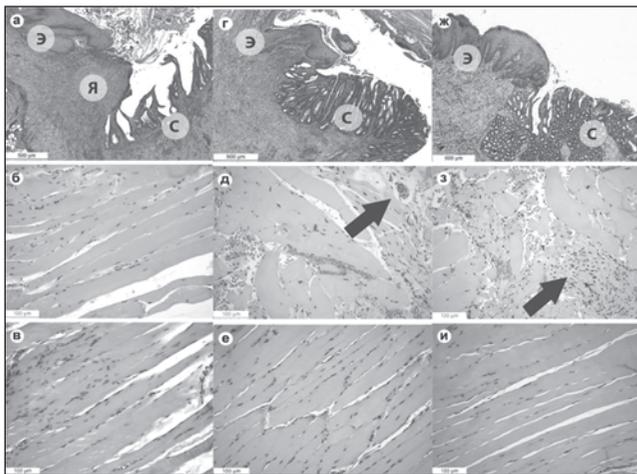


Рис.1. Гистологические препараты неосфинктера. Группа экспериментальных животных 1 (а-в), 2 (г-е) и 3 (ж-и): а, г, ж - фрагменты неосфинктера: в каждом из препаратов виден стык между слизистой оболочкой толстой кишки (С) и эпидермисом (Э), в группе 1 в этом месте определяется язвенный дефект (Я) (рис. а); окраска гематоксилином и эозином, $\times 50$; б, д, з - левые мышцы, в, е, и - правые мышцы: в группах 2 и 3 диаметр мышечных волокон в составе левых мышц местами превышает 100 мкм, в отличие от правых, также видны нервные стволы (обозначены стрелками), окраска гематоксилином и эозином, $\times 200$.

У всех экспериментальных животных второй группы, которым была проведена пластика запирающего аппарата прямой кишки с выполнением прямой невротизации мышцы без создания градиента нейротрофинов, признаки воспаления в области стыка эпидермиса и слизистой прямой кишки были несколько меньше, чем в первой группе экспериментальных животных, эрозивные и язвенные дефекты отсутствовали, а эпителий слизистой и эпидермис характеризовались несколько большей степенью зрелости (рис. 1г). Общая толщина слизистой оболочки прямой кишки, по сравнению с первой группой, была несколько больше.

Во второй группе экспериментальных животных были отмечены различия между правой и левой мышцами. Так, в левой длинной мышце, отводящей хвост, которая была невротизирована, встречались нервные стволы и гипертрофированные мышечные волокна (рис. 1 д, е).

У всех экспериментальных животных третьей группы, которым проводилась пластика запирающего аппарата

с выполнением прямой невротизации мышцы и созданием градиента нейротрофинов, признаки воспаления в области стыка эпидермиса и слизистой прямой кишки практически отсутствовали, что значительно отличало их от живаотных остальных групп. Также как и во второй группе экспериментальных животных, у животных третьей группы эрозивные и язвенные дефекты в области стыка слизистой кишки и эпидермиса отсутствовали, а эпителиальная выстилка кожи и слизистой характеризовались наибольшей степенью зрелости (рис. 1ж). Общая толщина слизистой оболочки прямой кишки, по сравнению с остальными группами, была максимальной.

Различия между правой и левой мышцами у экспериментальных животных третьей группы были умеренно выраженными. Так, в левых мышцах часто встречались относительно крупные нервные стволы и гипертрофированные мышечные волокна (рис. 1 з, и), что было сходно со второй группой.

При реакции иммунофлуоресценции было доказано наличие клеток, содержащих $\beta 3$ -тубулин, — нервные стволы, вокруг которых выявлялась слабая экспрессия синаптогамина (рис. 2).

В препаратах от животных третьей группы были выявлены относительно толстые нервные волокна в левых мышцах, и незначительное количество в правых мышцах. В то время как в правых мышцах первой и второй групп они не обнаруживались, что подтвердили данные статистического анализа (рис. 2г).

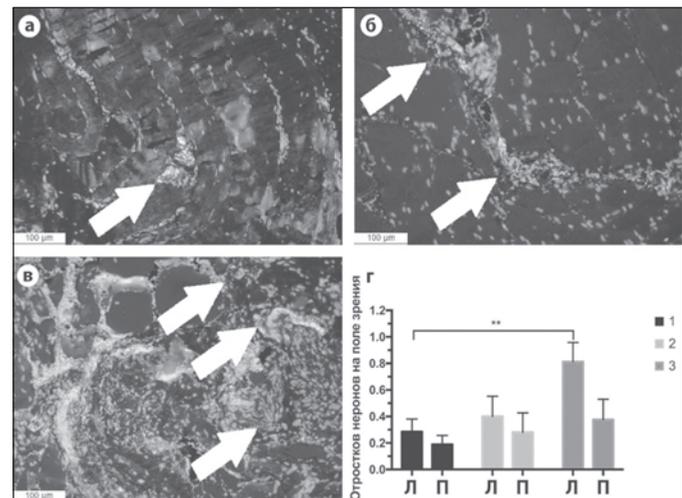


Рис.2. Фрагменты левых мышц, флуоресцентная микроскопия ($\times 200$). Препараты от животных группы 1 — (а), 2 — (б), 3 — (в). Зеленая флуоресценция — $\beta 3$ -тубулин, красная флуоресценция — синаптогамин, голубая флуоресценция — ядра клеток, желтая и оранжевая флуоресценция — неспецифическая и аутофлуоресценция. Стрелками обозначены $\beta 3$ -тубулин положительные нервные пучки. (г) количество отростков нейронов в поле зрения; двухфакторный дисперсионный анализ с поправкой Сидака, Л - левая мышца, П - правая мышца, графики отображают среднее значение \pm SEM, ** - $p < 0.010$

Толщины слизистых во всех группах экспериментальных животных достоверно отличались, причем максимальное

среднее значение соответствовало третьей группе экспериментальных животных, минимальное - первой группе (рис. 3а). Достоверные отличия были выявлены так же в толщинах эпидермиса между первой и третьей группами в сравнении со второй группой (рис. 3б). При исследовании различий в морфологии мышц было выявлено достоверное отличие между правой и левой мышцей во второй группе экспериментальных животных, при этом левая мышца первой группы экспериментальных животных достоверно была меньше левой мышцы второй группы. У экспериментальных животных третьей группы отличий между правой и левой мышцами практически не наблюдалось (рис. 3в). В левых и отчасти в правых мышцах часто встречались относительно крупные нервные стволы и гипертрофированные мышечные волокна.

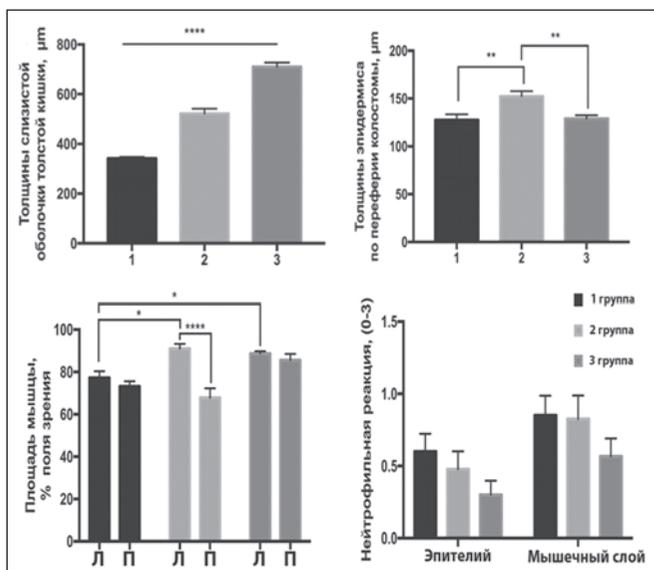


Рис.3. Морфометрический анализ состояния неосфинктера: (а) толщина слизистой оболочки толстой кишки в области неосфинктера; (б) толщина эпидермиса в области неосфинктера; (в) площадь мышц неосфинктера; (г) оценка интенсивности воспаления области неосфинктера. Л - левая мышца, П - правая мышца, графики отображают среднее значение \pm SEM, * - $p < 0.05$, ** - $p < 0.01$, *** - $p < 0.001$, **** - $p < 0.0001$

Интенсивность воспалительной реакции была минимальной в третьей группе животных (рис. 3г), которым проводилась невротизация с использованием нейротрофинов.

Обсуждение полученных результатов

Выявленные морфологические изменения косвенно подтверждают эффективность применения невротизации для улучшения работы неосфинктера, особенно при дополнительном использовании нейротрофинов.

Выраженная воспалительная инфильтрация, эрозивные и язвенные дефекты, незрелость эпидермиса и слизистой прямой кишки у животных, которым была проведена пластика запирающего аппарата прямой кишки без прямой невротизации мышцы, свидетельствуют о постоянном раз-

дражении этой области каловыми массами, вследствие отсутствия нормальной сократительной активности неосфинктера.

В то же время, у животных из второй группы, которым проводилась пластика запирающего аппарата прямой кишки с выполнением прямой невротизации мышцы без создания градиента нейротрофинов, признаки воспаления в области стыка эпидермиса и слизистой прямой кишки были меньше, чем в первой группе экспериментальных животных, эрозивные и язвенные дефекты отсутствовали, а эпителий слизистой оболочки и эпидермис характеризовались несколько большей степенью зрелости. Общая толщина слизистой оболочки прямой кишки, по сравнению с первой группой, была несколько больше. Также во второй группе экспериментальных животных были отмечены различия между правой и левой длинной мышцей, отводящей хвост. Так, в левой длинной мышце, отводящей хвост, которая подверглась невротизации, встречались нервные стволы и гипертрофированные мышечные волокна, в то время как в правой нет. Все это косвенно свидетельствует о хорошей функции неосфинктера.

У всех экспериментальных животных третьей группы, которым проводилась пластика запирающего аппарата с выполнением прямой невротизации мышцы и созданием градиента нейротрофинов, признаки воспаления в области стыка эпидермиса и слизистой прямой кишки практически отсутствовали, что значительно отличало их от остальных групп. Так же, как и во второй группе экспериментальных животных, у животных третьей экспериментальной группы эрозивные и язвенные дефекты в области стыка слизистой кишки и эпидермиса отсутствовали, а эпителиальная выстилка кожи и слизистой характеризовались наибольшей степенью зрелости. Общая толщина слизистой оболочки прямой кишки, по сравнению с остальными группами, была максимальной.

Различия между правой и левой мышцами у экспериментальных животных третьей группы были умеренно выраженными. Так, в левых мышцах часто встречались относительно крупные нервные стволы и гипертрофированные мышечные волокна. При реакции иммунофлуоресценции было доказано наличие клеток, содержащих $\beta 3$ -тубулин, – нервные стволы, вокруг которых выявлялась слабая экспрессия синаптотамина.

Кроме того, от первой к третьей группе возрастала относительная толщина слизистой оболочки кишки, что, в сочетании с приведенными выше данными, указывает на ее полноценную регенерацию во второй и третьей группах. Эта тенденция обусловлена более физиологичным функционированием неосфинктера.

На основании полученных данных можно сказать, что предложенная методика пластики неосфинктера с невротизацией и созданием градиента нейротрофинов позволя-

ет получить гистологическую картину, близкую к таковой нормально функционирующего сфинктера, и в перспективе может быть применена при лечении больных недержанием кишечного содержимого.

Список литературы

1. Андреев А.В., Чеканов М.Н., Гатилов А.В. О функциональных результатах сфинктеросохраняющих резекций прямой кишки // Сибирский медицинский журнал. 2009. № 6. С. 41-45.
2. Байтингер В. Ф., Байтингер А. Шов нерва конец-в-бок: стратегия «получения» аксонов из интактного нерва (часть III) // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. 2013. Т. 16. № 2. С. 13-19.
3. Байтингер В. Ф., Силкина К. А., Байтингер А. В., Фёдоров Е. В. Total Breast Reconstruction: от неприятия до золотого стандарта // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии 2014. Т. 3. С. 50.
4. Говенько Ф., Монашенко Д., Лукин Д., Команцев В. Невротизация трех крупных нервов при тракционном повреждении плечевого сплетения // Вестник Российской военно-медицинской академии. 2012. № 4. С. 12-19.
5. Горшков Р. П., Нинель В., Норкин И., Делиникайтис С., Коршунова Г. Возможности тендомиопластики в реабилитации больных с грубыми повреждениями стволов плечевого сплетения // Саратовский научно-медицинский журнал. 2009. Т. 5. №3.
6. Задоянный Л., Жданова В., Братусь Н. Клиника и лечение паралитического лагофталма у больных с нейрохирургической патологией // Офтальмологический журнал. 2012. № 2. С. 63-67.
7. Иванов П.В., Киргизов И.В., Баранов К.Н., Шишкин И.А. Этапное лечение аноректальных пороков у детей // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2010. № 3. С. 88-89.
8. Карпов О.Э., Максименков А.В., Степанюк И.В., Левчук А.Л., Назаров В.А., Стойко Ю.М. Лапароскопические и роботические технологии в лечении больных раком прямой кишки // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. 2016. Т. 11. № 2. С. 49-53
9. Морозов Д.А., Окулов Е.А., Пименова Е.С. Российский консенсус по хирургическому лечению детей с аноректальными пороками. Первые шаги // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2013. Т.3. №4. С. 8-13.
10. Ханнанова И.Г., Масгутов Р.Ф., Галлямов А.Р., Ризванов А.А., Богов А.А. Восстановление функции двуглавой мышцы плеча методом невротизации в сочетании с аутотрансплантацией клеток стромальной васкулярной фракции жировой ткани // Практическая медицина. Т. 4 (89). С. 197-199.
11. Konofaos P., Wallace R.D. Basic science of muscle neurotization: a review. *Journal of reconstructive microsurgery*, 2015, T. 31, no. 07, pp. 481-486.
12. Netta R. Blondheim, Yossef S. Levy, Tali Ben-Zur, Alex Bursh-tein, Tirza Cherlow, Inna Kan, Ran Barzilai, Merav Bahat-Stromza, Yael Barhum, Shlomo Bulvik, Eldad Melamed, And Daniel Offen. Human Mesenchymal Stem Cells Express Neural Genes, Suggesting a Neural Predisposition. *Stem cells and development*, 2006, 15, pp. 141-164.
13. Nnodim J.O. Testosterone mediates satellite cell activation in denervated rat levator ani muscle. *The Anatomical Record: An Official Publication of the American Association of Anatomists*, 2001, T. 263, no. 1, pp. 19-24.
14. Robert Sullivan, Travis Dailey, Kelsey Duncan, Naomi Abel and Cesario V. Borlongan. Peripheral Nerve Injury: Stem Cell Therapy and Peripheral Nerve Transfer. *International Journal of Molecular Sciences*, 2016, pp. 1-12.

References

1. Andreyev A.V., Chekanov M.N., Gatilov A.V. O funktsional'nykh rezultatakh sfinkterosokhranyayushchikh rezektsiy pryamoy kishki. *Sibirskiy meditsinskiy zhurnal*, 2009, no. 6, pp. 41-45. [in Russ]
2. Baytinger V.F., Baytinger A. Shov nerva konets-v-bok: strategiya «polucheniya» aksonov iz intaktnogo nerva (chast' III). *Voprosy rekonstruktivnoy i plasticheskoy khirurgii*, 2013, T. 16, no. 2, pp. 13-19. [in Russ]
3. Baytinger V.F., Silkina K.A., Baytinger A.V., Fodorov Ye.V. Total Breast Reconstruction: ot nepriyatiya do zolotogo standart. *Voprosy rekonstruktivnoy i plasticheskoy khirurgii*, 2014, T. 3, pp. 50. [in Russ]
4. Goven'ko F., Monashenko D., Lukin D., Komantsev V. Nevrotizatsiya trekh krupnykh nervov pri traksionnom povrezhdenii plechevogo spleniya. *Vestnik Rossiyskoy voyenno-meditsinskoy akademii*, 2012, no. 4, pp. 12-19. [in Russ]
5. Gorshkov R.P., Ninel' V., Norkin I., Delinikaytis S., Korshunova G. Vozmozhnosti tendomioplastiki v reabilitatsii bol'nykh s grubymi povrezhdeniyami stvolov plechevogo spleniya. *Saratovskiy nauchno-meditsinskiy zhurnal*, 2009, T. 5, no. 3. [in Russ]
6. Zadoynnyy L., Zhdanova V., Bratus' N. Klinika i lecheniye paraliticheskogo lagofal'ma u bol'nykh s neyrokhirurgicheskoy patologiyey. *Oftal'mologicheskii zhurnal*, 2012, no. 2, pp. 63-67. [in Russ]
7. Ivanov P.V., Kirgizov I.V., Baranov K.N., Shishkin I.A. Etapnoye lecheniye anorekta'lnykh porokov u detey. *Meditsinskiy vestnik Severnogo Kavkaza*, 2010, no. 3, pp. 88-89. [in Russ]
8. Karpov O.E., Maksimenkov A.V., Stepanyuk I.V., Levchuk A.L., Nazarov V.A., Stoyko Y.U.M. Laparoskopicheskiye i roboticheskiye tekhnologii v lechenii bol'nykh rakom pryamoy kishki. *Vestnik Natsional'nogo mediko-khirurgicheskogo Tsentra im. N.I. Pirogova*, 2016, T. 11, no. 2, pp. 49-5. [in Russ]
9. Morozov D.A., Okulov Ye.A., Pimenova Ye.S. Rossiyskiy konsensus po khirurgicheskomu lecheniyu detey s anorekta'lnymi porokami. Per-vyye shagi. *Rossiyskiy vestnik detskoy khirurgii, anesteziologii i reanimatologii*, 2013, T. 3, no. 4, pp. 8-13. [in Russ]
10. Khannanova I.G., Masgutov R.F., Gallyamov A.R., Rizvanov A.A., Bogov A.A. Vosstanovleniye funktsii dvuglavoy myshtsy plecha metodom nevrotizatsii v sochetanii s autotransplantatsiyey kletok stromal'noy vaskulyarnoy fraktsii zhirovoy tkani. *Prakticheskaya meditsina*, T. 4 (89), pp. 197-199. [in Russ]
11. Konofaos P., Wallace R.D. Basic science of muscle neurotization: a review. *Journal of reconstructive microsurgery*, 2015, T. 31, no. 07, pp. 481-486.
12. Netta R. Blondheim, Yossef S. Levy, Tali Ben-Zur, Alex Bursh-tein, Tirza Cherlow, Inna Kan, Ran Barzilai, Merav Bahat-Stromza, Yael Barhum, Shlomo Bulvik, Eldad Melamed, And Daniel Offen. Human Mesenchymal Stem Cells Express Neural Genes, Suggesting a Neural Predisposition. *Stem cells and development*, 2006, 15, pp. 141-164.
13. Nnodim J.O. Testosterone mediates satellite cell activation in denervated rat levator ani muscle. *The Anatomical Record: An Official Publication of the American Association of Anatomists*, 2001, T. 263, no. 1, pp. 19-24.
14. Robert Sullivan, Travis Dailey, Kelsey Duncan, Naomi Abel and Cesario V. Borlongan. Peripheral Nerve Injury: Stem Cell Therapy and Peripheral Nerve Transfer. *International Journal of Molecular Sciences*, 2016, pp. 1-12.

Сведения об авторах

Бацаленко Николай Петрович – доктор медицинских наук, академик РАН, главный врач Института хирургической коррекции и восстановления, г. Москва, 125284. E-mail: morbus007@mail.ru

Решетов Игорь Владимирович – доктор медицинских наук, Академик РАН, Первый Московский государственный университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет), Заведующий кафедрой пластической хирургии. E-mail: 2487784@mail.ru

Information about the authors

Batsalenko Nikolay Petrovich – Chief doctor of Institute of Surgical Correction and Restoration, Moscow. E-mail: morbus007@mail.ru

Reshetov Igor Vladimirovich – Doctor of Medical Sciences, Academician of the Russian Academy of Sciences of First Moscow State University. THEM. Sechenov (Sechenov University), Head of Department of Plastic Surgery. E-mail: 2487784@mail.ru

DOI: 10.17238/issn2223-2427.2019.1.45-47

УДК 616.62-006

© Закиров Ф.Х., Красильников А.А., Лубышев Е.А., Чубанова Г.Р., 2019

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОМАРКЕРОВ ОСТЕОПОРОЗА В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ

Ф.Х. ЗАКИРОВ¹, А.А. КРАСИЛЬНИКОВ², Е.А. ЛУБЫШЕВ², Г.Р. ЧУБАНОВА²¹ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет) Минздрава РФ, г. Москва, 119991, Россия²ГАОУ ВО Московский городской педагогический университет, г. Москва, 129226, Россия

Резюме: Остеопороз – это системное заболевание костной ткани, характеризующееся уменьшением массы костей, их резорбцией, снижением прочности и, следовательно, сниженной их устойчивости к переломам. В настоящее время наиболее часто остеопороз диагностируется методом денситометрии – рентгенографическим анализом плотности костей. Однако весьма перспективным и более совершенным с точки зрения превентивной медицины является использование биомаркеров костного метаболизма – формирования и резорбции костной ткани. Данный обзор рассматривает основные биомаркеры костного метаболизма и обзорекает их возможное применение в клинической практике. Согласно обнаруженным данным, наиболее частыми биомаркерами остеопороза использовали N- и C-телопептиды коллагена, что чаще всего обуславливалось активным процессом резорбции, а также костную щелочную фосфатазу (остазу), которая отражала повышенную активность остеобластов вследствие перенесенных переломов. Вместе с тем было замечено, что в последние годы число публикаций на данную тематику стремительно растет. Таким образом, для разработки новых методов диагностики и более совершенного ведения пациентов с остеопорозом необходимо дальнейшее изучение биомаркеров костного метаболизма, а также поиск способов имплементации новых методов диагностики в клиническую практику. При должном внимании, эти решения позволят вывести профилактику и лечение остеопороза на новый уровень

Ключевые слова: остеопороз, биомаркеры, костный метаболизм, резорбция костей, телопептиды коллагена, щелочная фосфатаза.

PERSPECTIVES OF USAGE OSTEOPOROSIS BIOMARKERS IN DIAGNOSTICS AND TREATMENT

ZAKIROV F.H.¹, KRASILNIKOV A.A.², LUBYSHEV E.A.², CHUBANOVA G.R.²¹I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Ministry of Health of Russia, Moscow, 119991, Russia²State Autonomous Educational Institution of Higher Education Moscow City University, Moscow, 129226, Russia

Summary: Osteoporosis is a systemic disease characterized by decreased bone mass, deterioration of bone tissue and increased susceptibility to fracture. Today the most of osteoporosis cases are diagnosed by x-ray measuring of bone density. However, there is a tendency of using potential biomarkers for bone formation and degradation diagnostics. The current review observes the main biomarkers of bone remodeling and analyze their possible clinical use. According to the collected data, the most cited markers of bone remodeling was N- and C- collagen telopeptide, showing resorption processes and bone-specific alkaline phosphatase, which reflected the osteoblasts activity, which is increased usually after the fractures. There also was noticed a significant increase in number of published articles. Thus, further studies need to be conducted in order to create and develop new diagnostic techniques and implementing them into clinical practice. Provided with enough attention and resources, future findings will be able to rise the quality of prevention and treatment of osteoporosis.

Key words: osteoporosis, biomarkers, bone turnover, resorption, collagen telopeptide, alkaline phosphatase.

Введение

Остеопороз – системное заболевание, характеризующееся уменьшением плотности костей вследствие их усиленной резорбции. Подобная перестройка костей сопровождается повышенным риском их переломов [1]. Остеопороз в настоящее время становится все более распространенным заболеванием по всему миру. Согласно International Osteoporosis Foundation, более 200 человек страдают этим заболеванием. Примерно треть всех этих людей сталкиваются с переломами костей, что существенно нарушает качество их жизни и делает остеопороз проблемой не только здравоохранения, но и

всего общества в целом [2]. На сегодняшний день чаще всего диагностика остеопороза происходит методом денситометрии – рентгенографическим обследованием плотности костей пациента [3]. Однако весьма перспективным как с точки зрения диагностики, так и с точки зрения превентивной медицины является использование биомаркеров костного метаболизма (формирования и резорбции костной ткани). В настоящее время данные биомаркеры становятся объектом большого количества исследования, что приближает их к использованию в клинической практике.

Материалы и методы

В данный обзор включались исследования последних лет, которые отражали возможность использования основных биомаркеров остеопороза в клинической практике. Для составления обзора литературы были использованы базы данных Pubmed и eLibrary. Поиск осуществлялся с помощью ключевых слов «bone resorption biomarkers», «osteoporosis biomarkers», «bone turnover biomarkers», «биомаркеры остеопороза».

Результаты

Согласно данным литературы, перестройка костной ткани сопровождается изменением многих биохимических параметров сыворотки крови и мочи [4]. В результате анализа данных имеющихся исследований было установлено, что биомаркеры костного метаболизма можно разделить на две большие группы: те, которые отражают формирование костной ткани и те, наличие которых говорит об активных процессах резорбции [13, 14, 15].

К первой группе чаще всего относят вещества, которые отражают активность остеобластов. Щелочная фосфатаза способствует отщеплению фосфата от пирофосфата, который в дальнейшем входит в состав гидроксиапатита – основного компонента неорганического вещества кости. Таким образом, она принимает участие в минерализации костного матрикса, являясь показателем активности остеобластов [5]. Для диагностики нарушений костного метаболизма чаще всего определяют общую концентрацию щелочной фосфатазы в сыворотке крови [6]. Однако уровень щелочной фосфатазы имеет низкую специфичность, поскольку она представлена рядом изоферментов, многие из которых отражают деятельность других органов. Поэтому в клинической практике рекомендуется рассматривать изофермент – костную щелочную фосфатазу (остазу) [7].

Достаточно широко в исследованиях последних лет рассматривались С- и N- телопептиды коллагена I типа, которые являются продуктом деградации коллагена и образуются в результате действия фермента катепсина К и матриксной металлопротеазы. Отмечается, что высокие показатели содержания С-телопептида в моче наблюдались у женщин и низкой минеральной плотностью костей. С-телопептид подвергается последующей деградации с образованием α - и β -изомеров октопептидов, уровень которых увеличивается с возрастом [8]. N-телопептид, обладая довольно стабильной структурой, способен быстро выделяться с мочой. Вместе с тем было обнаружено, что уровень телопептидов закономерно снижается после эффективной антирезорбтивной терапии [9].

Обсуждение

Стремительное развитие технологий в последние годы позволило рассматривать альтернативные методы диагностики помимо классической денситометрии. Использование биомаркеров является весьма чувствительным и точным методом диа-

гностическим методом, позволяющим осуществлять эффективное ведение больных с нарушениями костного метаболизма.

Помимо дополнительной меры диагностики остеопороза, важным моментом в использовании биомаркеров является оценка текущей терапии. Дело в том, что динамика изменения содержания определённых веществ у пациента может свидетельствовать об эффективной терапии или же, наоборот, сигнализировать о том, что необходимо искать другие методы лечения [10]. В отличие от оценки минеральной плотности кости, изменения которой можно обнаружить только через 1-2 года, биомаркеры дают результат гораздо быстрее. На сегодняшний день определение биохимических маркеров костного обмена рекомендовано использовать для оценки эффективности терапии через 3 месяца от ее начала. Изменение их содержания в биологических жидкостях на 30% и более свидетельствует об эффективности лечения [11].

Следует помнить, что использование биохимических маркеров костного метаболизма для диагностики остеопороза является не более чем дополнением к денситометрии, в связи с существенной вариабельностью результатов, полученных таким способом. Данные различия могут быть обусловлены различными причинами (пол, возраст, гормональный фон, проводимое лечение, наличие других заболеваний) [12].

Заключение

Таким образом, на сегодняшний день использование биомаркеров костного метаболизма является удобным и эффективным методом дополнительной диагностики и оценки текущей терапии остеопороза. Вещества, отражающие перестройки костной ткани, такие как N- и С-телопептиды коллагена, щелочная фосфатаза способны достоверно показывать динамику и направленность изменений, происходящих в костях. Имеющиеся на сегодняшний день данные и опыт свидетельствуют об эффективной практике использования указанных маркеров в ведении больных с остеопорозом. Тем не менее, необходимы дальнейшие исследования биомаркеров костного метаболизма для разработки более совершенных методов диагностики, профилактики остеопороза, а также для улучшения качества жизни больных данным заболеванием.

Список литературы

1. Cabral H.W., Andolphi B.F., Ferreira B.V., Alves D.C., Morelato R.L., Filho C.A., Borges L.S. The use of biomarkers in clinical osteoporosis. *Rev Assoc Med Bras*, 2016, 62(4), pp. 368-76. doi: 10.1590/1806-9282.62.04.368
2. Johansson H., Odén A., Kanis J.A., McCloskey E.V., Morris H.A., Cooper C., Vasikaran S. A meta-analysis of reference markers of bone turnover for prediction of fracture; IFCC-IOF Joint Working Group on Standardisation of Biochemical Markers of Bone Turnover. *Calcif Tissue Int*. 2014 May, 94(5), pp. 560-7. doi: 10.1007/s00223-014-9842-y
3. Ларина В.Н. Михайлузова М.П., Распопова Т.Н. Применение биохимических маркеров костного обмена в повседневной деятельности врача // Лечебное дело. 2015. №2. С. 10-14.

4. **Chavassieux P., Portero-Muzy N., Roux J.P., Garnero P., Chapurlat R.** Are Biochemical Markers of Bone Turnover Representative of Bone Histomorphometry in 370 Postmenopausal Women? *J Clin Endocrinol Metab.* 2015, 100(12), pp. 4662-4668. doi: 10.1210/jc.2015-2957

5. **Bandeira F., Costa A.G., Soares Filho M.A., Pimentel L., Lima L., Bilezikian J.P.** Bone markers and osteoporosis therapy. *Arq Bras Endocrinol Metabol.* 2014, 58(5), pp. 504-13.

6. **Vuksanović M., Beljić-Živković T.** Capture the fracture – Use of bone turnover markers in clinical practice. *Srp Arh Celok Lek.* 2016, pp. 144(7-8), pp. 450-5.

7. **Chapurlat R.D., Confavreux C.B.** Novel biological markers of bone: from bone metabolism to bone physiology. *Rheumatology (Oxford)*, 2016, 55(10), pp. 1714-25. doi: 10.1093/rheumatology/kev410

8. **Bhattoa H.P.** Laboratory aspects and clinical utility of bone turnover markers. *EJIFCC*, 2018, 29(2), pp. 117-128.

9. **Захаров И.С., Колпинский Г.И., Ушакова Г.А., Вавин Г.В.** Биохимические маркеры в диагностике нарушений ремоделирования костной ткани при остеопорозе // Вестник Авиценны. 2013. № 4. С. 119-123.

10. **Yoon B.H., Yu W.** Clinical Utility of Biochemical Marker of Bone Turnover: Fracture Risk Prediction and Bone Healing. *J Bone Metab.* 2018, 25(2), pp. 73-78. doi: 10.11005/jbm.2018.25.2.73

11. **Ларина В.Н., Распопова Т.Н., Барт Б.Я.** Роль биохимических маркеров костного метаболизма в диагностике и контроле лечения остеопороза у женщин // Проблемы женского здоровья. 2014. Т. 9. № 2. С. 75-79.

12. **Langdahl B.L.** Is There a Place for Bone Turnover Markers in the Management of Osteoporosis? *J Bone Miner Res.* 2018, 33(7), pp. 1197-1198. doi: 10.1002/jbmr.3478

13. **Malyuga O.** (2017). Supersuit - its past, present, future. *World Ecology Journal*, 7(10), pp. 8-15.

14. **Malyuga O.** (2019). The kinematic structure of the mechanism of the exoskeleton. *World Ecology Journal*, 7(11), pp. 3-10.

15. **Malyuga O.** (2017). Varieties of exoskeletons. *World Ecology Journal*, 7(12), pp. 3-12.

References

1. **Cabral H.W., Andolphi B.F., Ferreira B.V., Alves D.C., Morelato R.L., Filho C.A., Borges L.S.** The use of biomarkers in clinical osteoporosis. *Rev Assoc Med Bras.* 2016, 62(4), pp. 368-76. doi: 10.1590/1806-9282.62.04.368

2. **Johansson H., Odén A., Kanis J.A., McCloskey E.V., Morris H.A., Cooper C., Vasikaran S.** A meta-analysis of reference markers of bone turnover for prediction of fracture; IFCC-IOF Joint Working Group on Standardisation of Biochemical Markers of Bone Turnover. *Calcif Tissue Int.* 2014 May, 94(5), pp. 560-7. doi: 10.1007/s00223-014-9842-y

3. **Larina V.N., Mikhaylusova M.P., Raspopova T.N.** Primeneniye biokhimicheskikh markerov kostnogo obmena v povsednevnoy deyatelnosti vracha. *Lechebnoye delo*, 2015, no. 2, pp. 10-14. [in Russ].

4. **Chavassieux P., Portero-Muzy N., Roux J.P., Garnero P., Chapurlat R.** Are Biochemical Markers of Bone Turnover Representative of Bone Histomorphometry in 370 Postmenopausal Women? *J Clin Endocrinol Metab.* 2015, 100(12), pp. 4662-4668. doi: 10.1210/jc.2015-2957

5. **Bandeira F., Costa A.G., Soares Filho M.A., Pimentel L., Lima L., Bilezikian J.P.** Bone markers and osteoporosis therapy. *Arq Bras Endocrinol Metabol.* 2014, 58(5), pp. 504-13.

6. **Vuksanović M., Beljić-Živković T.** Capture the fracture – Use of bone turnover markers in clinical practice. *Srp Arh Celok Lek.* 2016, pp. 144(7-8), pp. 450-5.

7. **Chapurlat R.D., Confavreux C.B.** Novel biological markers of bone: from bone metabolism to bone physiology. *Rheumatology (Oxford)*, 2016, 55(10), pp. 1714-25. doi: 10.1093/rheumatology/kev410

8. **Bhattoa H.P.** Laboratory aspects and clinical utility of bone turnover markers. *EJIFCC*, 2018, 29(2), pp. 117-128.

9. **Zakharov I.S., Kolpinskiy G.I., Ushakova G.A., Vavin G.V.** Biokhimicheskiye markory v diagnostike narusheniy remodelirovaniya kostnoy tkani pri osteoporoze. *Vestnik Avitsenny*, 2013, no. 4, pp. 119-123. [in Russ].

10. **Yoon B.H., Yu W.** Clinical Utility of Biochemical Marker of Bone Turnover: Fracture Risk Prediction and Bone Healing. *J Bone Metab.* 2018, 25(2), pp. 73-78. doi: 10.11005/jbm.2018.25.2.73

11. **Larina V.N., Raspopova T.N., Bart B.YA.** Rol' biokhimicheskikh markerov kostnogo metabolizma v diagnostike i kontrole lecheniya osteoporoza u zhenshchin. *Problemy zhenskogo zdorov'ya*, 2014, T. 9, no. 2, pp. 75-79. [in Russ].

12. **Langdahl B.L.** Is There a Place for Bone Turnover Markers in the Management of Osteoporosis? *J Bone Miner Res.* 2018, 33(7), pp. 1197-1198. doi: 10.1002/jbmr.3478

13. **Malyuga O.** (2017). Supersuit - its past, present, future. *World Ecology Journal*, 7(10), pp. 8-15.

14. **Malyuga O.** (2019). The kinematic structure of the mechanism of the exoskeleton. *World Ecology Journal*, 7(11), pp. 3-10.

15. **Malyuga O.** (2017). Varieties of exoskeletons. *World Ecology Journal*, 7(12), pp. 3-12.

Сведения об авторах

Закиров Феликс Хайдарович – студент. ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Красильников Арсентий Александрович – кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания и безопасности жизнедеятельности. ГАОУ ВО Московский городской педагогический университет, Москва, Россия

Лубышев Евгений Александрович – кандидат педагогических наук, Старший преподаватель кафедры физического воспитания и безопасности жизнедеятельности. ГАОУ ВО Московский городской педагогический университет, Москва, Россия

Чубанова Гюлнара Рамазановна – кандидат биологических наук, доцент кафедры физического воспитания и безопасности жизнедеятельности. ГАОУ ВО Московский городской педагогический университет, Москва, Россия

Information about the authors

Zakirov F. H. – Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University), Moscow, Russia

Krasilnikov A. A. – assistant professor of physical education and training methodology department. State Autonomous Educational Institution of Higher Education Moscow City University, Moscow, Russia

Lubyshev E.A. – assistant professor of physical education and training methodology department. State Autonomous Educational Institution of Higher Education Moscow City University, Moscow, Russia

Chubanov G. R. – assistant professor of physical education and training methodology department. State Autonomous Educational Institution of Higher Education Moscow City University, Moscow, Russia.

DOI: 10.17238/issn2223-2427.2019.1.48-57

УДК 614.253:159.9

© Новикова С.Г., 2019

КОНФЛИКТНЫЙ БОЛЬНОЙ НА ВРАЧЕБНОМ ПРИЕМЕ. КАК РЕШИТЬ ВОЗНИКШИЕ ПРОБЛЕМЫ?

С.Г. НОВИКОВА^а

Городская поликлиника № 175 Департамента здравоохранения города Москвы, г. Москва, 105568, Россия

Резюме: В последнее время значительно участились случаи конфликтных ситуаций на врачебном поликлиническом приеме. Анализируются причины развития взаимосвязанных конфликтов на этапе врач – пациент – система здравоохранения. Цель данной публикации – показать необходимость применения адаптивных методов коммуникации с пациентом при работе в конфликтной ситуации на врачебном приеме. Определена роль личностных особенностей и болевого поведения в формировании конфликта, влияния биопсихосоциальных факторов на формирование конфликтной личности. Рассматриваются техники речевой коммуникации при столкновении интересов и развитии конфликтных ситуаций. Обзор может быть полезен для изучения стандартизированных ситуаций в медицинской конфликтологии.

Ключевые слова: коммуникация, конфликт, болевое поведение, болевая личность, коммуникативные техники, коммуникативная культура, речевая коммуникация.

CONFLICT PATIENT AT A MEDICAL RECEPTION. HOW TO SOLVE THE PROBLEMS?

NOVIKOVA S.G.^а

City Polyclinic № 175 of the Moscow Health Department, Moscow, 105568, Russia

Summary: Recently, cases of conflict situations at a polyclinic reception have become much more frequent. Analyzed the causes of the development of interrelated conflicts at the stage doctor-patient-health system. The purpose of this publication is to show the need for adaptive methods of communication with the patient when working in a conflict situation at a medical reception. The role of personality traits and painful behavior in the formation of a conflict, the influence of biopsychosocial factors on the formation of a conflict personality has been determined. We consider the technology of speech communication in the collision of interests and the development of conflict situations. The review may be useful for studying standardized situations in medical conflict management.

Key words: communication, conflict, painful behavior, painful personality, communicative techniques, communicative culture, speech communication.

Актуальность

Участившиеся случаи конфликтных ситуаций на врачебном приеме заставляют структурировать проблемы медицинской конфликтологии [10], вести поиск причин их возникновения и способов устранения [6].

Владение большим объемом профессиональных знаний, знание этических норм и принципов деонтологии не дают четких представлений об основах бесконфликтного общения и способов решения конфликтных ситуаций. Что необходимо предпринять при общении с конфликтным пациентом, как выйти из сложной конфликтной ситуации? Повышение знаний врача о коммуникации и ее задачах, знакомство с методами и тактиками коммуникативной коррекции в том или ином случае для исправления сложной ситуации с развитием конфликта – необходимость сегодняшнего дня. Знание границ столкновения интересов и началом развития конфликта и его исходов, учет психологических особенностей болевой личности и ее поведения в общении дает возможность во

время применить адаптивные методы коррекции, защитить честь и достоинство врача при прямом оскорблении и враждебном поведении пациента [25]. Нужно учитывать и то обстоятельство, что бесконфликтный контакт с пациентом — это еще и плацебо- эффект в решении задач лечения.

Причины конфликтных ситуаций

Причины развития конфликтных ситуаций нужно рассматривать во взаимосвязи «система здравоохранения- пациент и его родственники -врач» [26].

1. Система здравоохранения

Первое место при изучении причин развития конфликтов ставят проходящую реформу здравоохранения. Проводимая реформа позволила решить многие вопросы, но и породила новые проблемы [6]. Оптимизация здравоохранения позволила обеспечить электронную запись к врачам поликлинического звена и контроль за доступностью обслуживания, создала систему паллиативной помощи в поликлиниках.

^а E-mail: actoveqe@yandex.ru

Однако сокращение количества медицинских учреждений и врачебных ставок привело к тому, что пациенту зачастую негде и не у кого получить специализированную медицинскую помощь. Сокращение времени врачебного приема до 50 % от рекомендованного Минздравом с целью обеспечения врачебной доступности и сокращение врачебных ставок для решения вопросов финансирования, привело к повышению загруженности врача. Врачебный прием зачастую сводится к констатации факта заболевания, ограничивается возможность полноценного сбора жалоб, анамнеза, осмотра больного, оценки причинно-следственных связей, беседы с пациентом, что вызывает негативную реакцию пациента, порождает жалобы и грозит другими процессуальными последствиями [6]. Нагрузку на врача увеличивает и сокращение ставок среднего медперсонала на врачебном приеме, недоработанная система автоматизированных электронных программ по заполнению и регистрации направлений на госпитализацию и консультации, отсутствие автоматизированных программ по диспансеризации. Необходима разработка механизмов внедрения проводимой реорганизации, разработка и юридическая защита прав врача в конфликтной ситуации [25,26].

2. Пациент и его родственники

Пациент и его родственники рассматривают контакт с медицинскими представителями только с позиции права. С этой позиции формируется и поведенческий фактор (право на уважительное и гуманное отношение персонала, выбор врача по желанию пациента, право на обследование и лечение и др.) [6]. Игнорирование понятия «обязанность» как круга действий, обязательных к выполнению, является возможной причиной конфликтных ситуаций. Эти обязанности пациент возлагает на себя при подписании договора обслуживания в поликлинике. К перечню таких обязанностей пациента относятся: А. *Соблюдать и выполнение правил внутреннего распорядка медицинского учреждения.* Неявка на прием, несвоевременная явка и др. невыполнение изменений в работе учреждения - ответственность пациента Б. *Информировать лечащего врача о состоянии своего здоровья.* Сообщать врачу о любых изменениях в состоянии своего здоровья. Иногда, в случаях обращения пациента только за назначением того или иного метода обследования, лечения или выписки справки, пациент отказывается давать сведения о своем заболевании, что мешает сбору анамнеза и не дает обоснованности сделать то или иное назначение. Только желание пациента для назначений не является основанием для его исполнения. Нужны показания и обоснованность. В. *Выполнять все назначения, сделанные лечащим врачом.* Часто имеет место самостоятельный выбор пациента выполнять или не выполнять то или иное назначение. В результате осложнения или отсутствие результатов лечения возникает по вине пациента [6].

Сбор информации о своём заболевании в СМИ и интернете

Причиной конфликта может быть полученная информация о своем заболевании из интернета, телевидения и по-

пулярной литературы. Отсутствие клинического мышления создают неправильное представление о заболевании. При этом пациент агрессивно полемизирует с врачом на приеме на тему методов лечения и течения своего заболевания [25].

Отношение к медперсоналу как к услугодателю

Средствами массовой информации, играющими роль катализатора социальных процессов, создается негативное отношение к медицинским работникам. Материал часто передается или с недооценкой, или с искажением фактов. Формируется сознание, соответствующее поведение и коммуникативная среда вокруг медицинских работников и самой системы здравоохранения. Эффект, нагнетаемый журналистами, автоматически переносится из сферы преступной и социальной сферы, где нужен резонанс, в систему здравоохранения. Неправильная трактовка фактов этой сфере наносит ущерб в квадрате [12]. В таких условиях медицинский персонал рассматривается как услугодотель и социальный работник, обязанный беспрекословно выдавать медицинские услуги по первому требованию пациента [25], что также может быть причиной возникновения конфликта.

Нарушение этики и морали. Сформированное отношение к системе здравоохранения СМИ сопровождается демонстрацией нарушений норм и правил поведения, отражающие этические нормы обращения – грубость и хамство [25].

Болевое поведение, манипуляции, эмоциональная лабильность, склонность к агрессии и депрессии. Болевая личность и болевое поведение, сформированные при хроническом течении заболевания, стремятся к излишней социальной защите и возлагает обязанности за свое состояние на окружение. Негативное отношение к медицинским работникам у такой личности, основанное на подозрительности и мнительности, создает условия для конфликтной ситуации, формирует в поведении больного манипулятивные техники и техники шантажа, имеющие далеко не лечебные цели (финансовые претензии, социальная выгода и др.). Давление и форма такого поведения бывает таково, что врач становится совершенно безоружным перед их натиском. Такое психологическое состояние пациента само по себе является основой для развития соматоформных проявлений заболевания [25].

3. Врач

Вопросы коммуникации врача и пациента на врачебном приеме связаны с поведенческой психологией, медицинской конфликтологией, этикой, социологией, имеют юридические аспекты и требуют разработки алгоритмов поведения, способных удовлетворить как пациента, так и врача.

Нарушение этики и деонтологии при коммуникации врача и пациента возможно, как ответная реакция на неуважительное отношение к труду врача со стороны пациента, при бюрократическом отношении со стороны организаторов здравоохранения. В этих условиях также повышается риск профессионального выгорания, что может быть причиной конфликтной ситуации [26].

Отсутствие знаний о техниках коммуникации и медицинском праве. Вопросы коммуникации врача и пациента рассматриваются в настоящее время только с позиций этики и деонтологии. Современный врач совершенно не знаком со стратегиями и тактиками коммуникации при общении с конфликтным или манипулирующим пациентом при развитии конфликта интересов. Что необходимо предпринять, чтобы вернуть диалог в конструктивное русло и не остаться без вины виноватым? Изучение навыков бесконфликтного общения с основами конфликтологии в пределах определенной специальности – необходимость сегодняшнего времени [26].

Профессиональное выгорание. Бесконечные жалобы пациентов, бюрократическое отношение к врачебному труду приводит к утрате интереса и снижению мотиваций в профессии, являются причиной низкой стрессоустойчивости, риском развития или обострения заболеваний у врача, приводят к возникновению конфликтов между врачом и пациентом, могут иметь серьезные социальные и юридические последствия для врача [26].

Врачебные ошибки. Врачебные ошибки, несоблюдения алгоритмов ведения заболевания, отсутствие свободного доступа к обследованиям и консультациям, связанные с ошибками оптимизации здравоохранения, могут быть причиной конфликтов. В рамках недобросовестного и некачественного оказания медицинских услуг, пациентами указываются: неуважительное и негуманное отношение; неполное и несвоевременное предоставление информации о состоянии здоровья, несоблюдение врачебной тайны, ограниченное обсуждение тактики лечения, прогнозов заболевания и др. [6].

Задержка времени приема. Задержка времени приема является чуть ли не основной причиной жалоб пациента. Сложный пациент, пациент с больничным листом, пациент, пришедший из стационара, оценка массы обследований, которые нужно оценить, время на сбор анамнеза, осмотр пациента, выписка различных направлений, разработка лечения требует времени. За отведенные 12 минут приема врач, без наличия медицинской сестры (заслуги оптимизации здравоохранения), не в состоянии качественно не только оценить состояние больного, но и оформить документацию.

Коммуникация при работе с конфликтным пациентом

При развитии конфликта врач скорее всего является жертвой конфликтной ситуации, чем ее инициатором, часто в случаях изначально негативного настроения пациента. Нередко встречаются пациенты, которые далеко не всегда имеют целью коррекцию своего здоровья. Желание получить социальную или психологическую выгоду, демонстрация амбициозности, личностные особенности в сочетании с мотивациями и болевым поведением заставляют применять врача адаптивное поведение. Знания грамотного применения тактик и методов коммуникации, направленных на смягчение или предотвращение развития конфликта, помогают решить многие вопросы поведенческого плана. Кодексы хороши только тогда, когда есть механизм их реализации [36].

Мы стремимся к пациенту – ориентированному здравоохранению. Основное требование к бесконфликтному общению с пациентом – быть хорошим диалоговым партнером, соблюдать правила коммуникации, владеть коммуникативными техниками общения для управления возникшей конфликтной ситуацией с достижением мирного диалога [9]. Общение с потенциально конфликтным пациентом нельзя оценивать с позиции «нравится-не нравится». «Коммуникация» с пациентом предполагает диалог с получением определенного результата, поиск совпадающих точек зрения, обмен информацией для решения определенных задач приема, а не перевоспитание пациента.

Врачу необходимо знать, какие тактики и методы применить для вывода ситуации в нейтральное положение при появлении конфликта интересов. Адаптивная стратегия и тактика ведения разговора с попыткой изменения точки зрения на возникшую проблему, может помочь разрешению противоречий. Набор речевых тактик, их стандартизация, направлен на получение определенного результата [24,8, 1,10, 16]. Основой должен принцип «толерантности» к чужим взглядам, а не на отказ от своих убеждений [10,16,26,11]. Категория ответственности в диалоге является наименее изученной [8,13]. Зерно конфликта заключено в слове, пробуждающего картину конкретного состояния [10].

У врача сегодняшнего дня, при наличии глубоких профессиональных знаний, отсутствуют знания бесконфликтной коммуникации. Соблюдение норм этики и деонтологии в конфликте требует от врача психологической выдержки. Знания техник и методов коммуникации дают возможность получить обратную связь, скорректировать свое поведение в конфликте и найти альтернативные способы решения проблем. Врач должен быть «катализатором», ролевой моделью, уметь активно вмешиваться или, наоборот, уметь молчать. Во многих ситуациях невмешательство поможет больше, чем вмешательство, независимо от того, каким блестящим могло бы быть это вмешательство [17]. Формирование профессионально-коммуникативных качеств, умений у врача приводит к формированию эмоциональной устойчивости, тактичности, способности ясно излагать свои мысли, формирует способность находить выход из конфликтных ситуаций. Разрабатывается тактика коммуникаций, применение вариантов уступок и приспособлений, определяется тактика ведения спора. игнорирование конфликта [33]. Необходимо, чтобы получение этих знаний вместе со знаниями о медицинском праве было гарантировано в системе непрерывного медицинского образования [25,20].

Диалоговая культура

Построение и достижение цели диалога «врач-пациент», взаимного понимания будет зависеть от диалоговой культуры сторон. Диалоговая культура включает серию вербальных и невербальных средств [37]. Освоить чужую позицию помогает учет точки зрения (отражение жизненной позиции

стороны и ее отношения к цели); речевое поведение (этикетная рамка, тактика речи, тональность, жесты), набор средств коммуникации.[8], [16], [5]. Цель применения диалоговой культуры и стратегий речевой коммуникации – получение определенной речевой реакции в достижении цели [12].

Развитие конфликта. Если все же единый взгляд на ситуацию не найден и определены противоположные направления целей, интересов, позиций, развивается предконфликтная ситуация в виде столкновения интересов, грозящая развитием открытого противостояния и противодействия. С появлением защитных моментов конфликт можно считать начавшимся. В зависимости от применяемых методов диалоговой культуры, конфликт может разрешиться следующим образом: А Стать постоянным; Б Позиция одной из сторон становится лидирующей; В. Принимаются решение о взаимных уступках и формируется нейтральная позиция; Г. Формируется новый взгляд на ситуацию у обеих сторон [17].

Круг коммуникативной совместимости по типу личности

Для правильного построения диалога необходимо распознать ключевые характеристики личности пациента по социальным ролевым играм (применяется в психологии) [21]. Личность можно представить как совокупность субличностей, каждая из которых что-то хочет и к чему-то стремиться. Если их намерения противоположны, то человека буквально распирает на части, что приводит к хроническому стрессу [23]. Каждая субличность имеет неподавляемое стремление к актуализации, проверяя пределы этого потенциала против в подходящих условиях [17,21]. Для бесконфликтного общения с пациентом необходимо дать возможность запуска его основного психологического сценария субличности, проявляемого в данный момент общения, при этом пациент будет уверен, что вы будете разговаривать с ним на одном языке. Такая тактика уменьшит его состояние социального непонимания и изолированности, предоставит частичную психологическую реализацию, что одновременно является и психологической помощью [17]. Дальнейшее общение планируется в зависимости от личности коммуниканта с набором определенных тактик для достижения определенных целей [1,17]. Для «артиста» – это самолюбование, обращение внимания на себя; для «социолога» важно общение; для «участника» – признание его позиции; для «интеллектуала» – истина, для «прагматика» – порядок и законность; для «контролера» – контроль за ситуацией. [16] Если этот сценарий прерван, развиваются негативные эмоции на прерывании с развитие конфликта [21].

Социальная модель личностных особенностей конфликтного пациента

В социальной модели конфликтного пациента присоединяются мотивации, как выбор тактики социальной защиты своей личности и стремление обратить внимание на себя. К социальным мотивациям относятся: желание иметь доступ к врачу в любое время; желание обрести стопроцентное

здоровье в случаях с хроническим заболеванием; интернетовское образование, когда пациент сам создает себе картину болезни и вступает в споры с врачом по данному поводу; различная интерпретация данных обследований в различных медицинских центрах врачами с различным квалификационным уровнем; несоблюдение режима рекомендованного лечения и обследования, получение соответствующего результата от обращения; установка на создание образа врача в СМИ (взяточник и лентяй; безграмотный врач, стремящийся уйти от ответственности); полная убежденность, что «пациент всегда прав» с отсутствием представления об обоюдной ответственности.

К личностным особенностям и социальным мотивациям присоединяется болевое поведение, основанное на дезадаптации регуляторных механизмов, снижающие защитные психологические механизмы и усиливающие дезадаптацию. **Формируется болевая личность** – личность, не удовлетворенная биосоциальными потребностями, для которой хроническое заболевание представляет хроническую выгоду (получение более легкой работы, инвалидности, стремление избежать рабочей нагрузки. **Ядром болевой личности** является болевое поведение (обычно не осознанно). Ориентировано на реакцию окружения с получением поддержки и позволяющие реализовать потребности **болевой личности** [27]. Формированию болевого поведения способствует отчасти и сама система медицинского страхования, обеспечивающая денежную компенсацию в связи с болезнью.

Формируется биопсихосоциальная модель личности с выработкой манипуляционных техник общения для получения заинтересованного результата. Такая личность готова к конфликту при неудовлетворении своих интересов. Такой личности нужно дать возможность реализовать всю программу, а затем при помощи адаптивных техник постараться достигнуть цели приема. Для этого и нужно изучать особенности коммуникации.

Формирование болевого поведения

Длительная патологическая импульсация при хроническом заболевании приводит к перестройке нейрональной сети с захватом взаимосвязанных структур лимбической системы, что приводит к нарушению регуляции поступающих сигналов. В процесс постепенно вовлекаются корковые отделы с нарушением взаимодействия корково-подкорковых взаимодействий. Закрепляется форма поведенческого реагирования на патологическое регулирование, что начинает проявляться в болевом поведении. Начинает проявляться четкая взаимосвязь: болезнь-болевое реагирование-болевое поведение-болевая личность, а состояние начинает характеризоваться как дизрегуляторное. Поведенческая и личностная реакция носит характер защитной и все больше отлична от клинической картины анатомического повреждения на периферии. Защитные поведенческие реакции имеют большое количество манипуляционных компонентов с целью получить

заинтересованный результат, что приводит к конфликту интересов, а само стремление продемонстрировать психологическое страдание всегда является доказательством провалов в личностном росте с нарушением самоактуализации [17]. Ранее перенесенный такими пациентами психологический стресс оставляет стойкий функциональный след на уровне глубинных структур головного мозга, приобретающих повышенную ранимость к новым возбуждающим факторам. Пациенты с пессимистическими ожиданиями убеждены в собственной беспомощности, а психологические проблемы, усугубляя боль, становятся причиной тяжелой психологической дезадаптации пациента. Тревожно-депрессивные нарушения считаются характерной особенностью хронического заболевания [34]. При таком состоянии любой, даже слабый периферический сигнал может привести к генерализации возбуждения и гиперактивной реакции [34,28,29,35].

Особенности болевой личности

Для болевой личности характерны: слабая выраженность установки на выздоровление; перенос ответственности за результаты лечения с себя на медицинских работников; обвинение общества в целом за свою несостоятельность; рассмотрение врача и медорганизации как услугодателей; постоянное требование дообследований, добиваясь «справедливости»; критика назначенного лечения и самостоятельное его прерывание или вовсе игнорирование

Чем больше внимания получает такая личность с поддержкой, тем чаще она использует свое болевое поведение с попыткой убедить окружающих в своем тяжелом состоянии [3]. Личность, не способная справляться со своими базовыми потребностями, переносит эти обязанности на окружение в поиске «справедливости» [17].

Особенности болевого поведения

Для болевого поведения характерно несовпадение описываемой жалоб и объективных данных, миграция объективных данных при отвлекающих маневрах, эффективность психотропных и психотерапевтических коррекций, стремление приобрести вторичную привилегию от боли, вызвать к себе жалость, добиться выигрыша в сложившейся ситуации, приобрести инвалидность, изменить условия труда, избежать ответственности. Эти стремления часто прикрываются демонстративностью, драматичностью, агрессивностью, манипулятивностью и шантажом.

Личности применяющие такие техники болевого поведения имеют истероидные и тревожно-мнительные черты. Они наводят порядок в любом лечебном учреждении и здравоохранении в целом, развивают дискуссии по любому поводу, пишут массу жалоб, стремясь обратить на себя внимание, сутяжничают и затевают разбирательства по любому поводу. В результате забывают о цели обращения. Действительная цель их поведения – обратить внимание на себя, как на страдающее лицо, которому не уделено должного внимания. Успокоение такая личность получает только при получении

одобрения окружения и наказания объекта его атаки. При этом они получают свой социальный бонус – его и его сигнал заметили и отреагировали [19,3, 27].

Влияние поведения в близком окружении на формирование болевого поведения пациента

Базовое поведение родственников влияют на психологические и функциональное состояние пациента, приводят к развитию функциональной инвалидности с развитием генерализованной тревоги, депрессии и состоянию социального избегания. Стереотип реагирования на определенные обстоятельства закрепляется и усиливается своим болевым опытом [32,30,14,18].

Манипулятивные аспекты болевого поведения пациента

Конфликтным пациентом часто применяются формы и приемы психологического воздействия на врача с целью изменения его позиции помимо его воли (манипуляции). Данная позиция указывает на отношение к партнеру по общению как к «вещи», где игнорируются его интересы и намерения, обесцениваются его аргументы. Манипуляцией достигается переход обсуждения в эмоциональное русло с целью вывести оппонента из равновесия и сместить его с занимаемой позиции, нарушить логику его видения решения, усиливая свою позицию. Манипуляции проводятся с целью получения выгоды или желаемого результата, и проводится как махинация, обман, жульничество [15].

Пациент с болевым поведением, доказывая свое тяжелое состояние, требует бесконечных дообследований для поиска причины заболевания. При отсутствии объективных признаков заболевания требует выдачу или продление больничного листа. Для решения потребительских задач поведенчески усиливается состояние «страдания», вызывая чувство жалости. Применяется вокализация, мимические жесты, позные проявления, демонстративное поведение, провокация, интрига, обман, намек. [19,18].

Био- психо- социальная модель формирования болевой личности и болевого поведения

Современная медицинская практика основывается на биопсихосоциальной модели здоровья пациента, которая учитывает взаимосвязь физического здоровья пациента, его психологического состояния и социального окружения. Психологические механизмы, стратегии и тактики образа жизни не являются присущими пациенту. Они формируются, складываются и закрепляются в процессе жизнедеятельности в определенных условиях [17].

Биопсихосоциальные факторы способствуют поддержанию и обострению симптомов, создают перспективную базу для ответа на лечебные мероприятия. Состояние формирования болевой личности и ее поведения зависит от различных физических, патологических, психологических, социальных и экологических факторов, являющимися как факторами риска хронизации состояния. так и факторами коррекции этих состояний. Поэтапно усиливается взаимное влияния этих фак-

торов и их подсистем с их усилением или ослаблением [17]. Это системы качества знаний, жизненных ценностей, самоконтроля, мотивации к здоровому образу жизни и т.д., которые значительно страдают в условиях хронизации состояния и усиливают или ослабляют формирование болевой личности и ее болевого поведения. [15,17,18].

Так ли безопасно длительное болевое поведение для пациента?

Пролонгированное психо - физиологическое напряжение сопровождается вегетативно - висцеральной, нейроэндокринной и нейромышечной дисрегуляцией, способствует снижению порога восприятия раздражающих факторов, ухудшает их переносимость

При этом формируются и закрепляются различные виды тревожных расстройств: **социальное тревожное расстройство** с избеганием социальных контактов, формируются страх быть недооцененным, непонятым; **фобическое расстройство**, при котором формируются страх перед определенными ситуациями из-за убежденности в том, что они могут быть опасными и причинят вред; **генерализованное тревожное расстройство** с чрезмерной тревогой, ощущением возможности неблагоприятного развития событий и обстоятельств, имеющих отношения к семье, своему финансовому положению; **паническое расстройство** с повторяющимися без какой-либо причины приступами тревоги или паники, достигающие выраженной интенсивности со страхом развития тяжелого или смертельного исхода; **обсессивно-компульсивное расстройство** с назойливыми, повторяющимися, навязчивыми мысли, которые невозможно подавить; **селективный мутизм**, проявляющийся в избирательности общения, избегание общения, становящегося психотравмирующим, что искажает коммуникативные способности, застывание речи во время общения. Такие состояния часто сопровождаются вегетативными проявлениями: ознобом, тремором, чувством нехватки воздуха, сдавливанием и болью в груди, головокружением, тошнотой, профузным потом, оцепенением, страхом смерти или сумасшествия [33].

Работа с пациентом в бесконфликтной ситуации Коммуникация по типам личности

Коммуникативные неудачи можно свести к минимуму, если применить технику коррекции по кругу психологической совместимости [21]. В основе схематизации лежит социальный ролевой типаж с поведенческими характеристиками. Каждый последующий подтип по кругу психологической совместимости имеет выраженное корректирующее поведенческое влияние на предыдущий. При таком подходе запускается программа психологической реализации, при котором оппонент уверен, что с ним будут разговаривать на одном языке. Метод удобен для практического применения на врачебном приеме, когда нет времени или специальной подготовки для определения типа личности.



Рис. 1. Круг психологической совместимости. Титова Н. 2011 г.

Находясь в состоянии противостояния интересов в предконфликтной ситуации, все типы личности должны быть выведены на уровень бесконфликтной коммуникации различными тактиками [21].

Поведение **артиста**, требующего внимания, может быть скорректировано влиянием социолога, который обозначит понимание и признание артисту, призывая его к мирному сосуществованию

Поведение **социолога**, для которого важнее всего общение, может быть скорректировано воздействием **участника**, который поймет позицию социолога и посочувствует ему.

Участник, для которого важно выразить степень своего страдания, может получить объяснения причин его страдания и получить конкретный совет по выходу из ситуации от **интеллектуала**.

Интеллектуал, который не видит истинного смысла и глубины в ситуации, может быть удовлетворен прагматиком, который скажет, что истина и порядок превыше всего.

Состояние **прагматика**, для которого важен порядок и правила развития событий, скорректирует **контролер**, который убедит в законности и обязательном контроле за происходящим.

Контролер, демонстрирующий возмущение тотального нарушения контроля, может быть успокоен артистом, который убедит контролера, что очень благодарен ему за своевременный сигнал и убедит его, что все будет под контролем

После установления контакта и доверия, можно приступать к основным вопросам [21]. С самого начала разговор нужно вести так, чтобы пациент сказал слово «да» и максимально долго удерживать его от слова «нет» [16].

Работа с пациентом в конфликте

Если взаимопонимания все-таки не удалось достичь, а столкновение интересов определились, необходимо прибегать к методам точечной коррекции. Негативная реакция может быть как на речевое поведение (тональность, ритм речи, этикетная рамка, тональность, жесты), так и на методы коммуникации. Выбор речевой тактики, направленной на достижение коммуникативной цели – обоснованное планирование ведения хода общения с выходом из конфликтной

плоскости [12]. Необходимо исключать мысль об «уничтожении» или «оскорблении» скандального пациента [16].

1. Способы улучшить общение в конфликте. Речевая культура

Следите за разговором. Не отвлекайтесь от беседы. Не перебивайте. Используйте уважительную манеру общения. Старайтесь высказывать только положительные оценки. Не заканчивайте чужое предложение. Если вы хотите выступить с протестом, зафиксируйте свое впечатление об услышанном не высказываясь. Следите за интонацией, громкостью голоса, темпом речи. Поддерживайте зрительный контакт. Используйте синонимы простые для понимания. Старайтесь избегать повышенных тонов. Делайте смысловые акценты в речи осторожно. Задавайте уточняющие вопросы или переформулируйте вопрос. Следите за ходом изложения. Отпускайте приходящие негативные мысли и не вступайте в дискуссию. Не комментируете личные впечатления собеседника. Не переходите на личность. Не перебивайте собеседника. Дайте собеседнику высказать свою мысль до конца. Исключите пренебрежительный и покровительственный тон. Наберитесь терпения. Будьте краткими. Разговор должен покрыть самое важное.

2. Стратегия речевого поведения в достижении толерантности. Смена направления дискуссии

Просьбы. «Могу ли я задать Вам вопрос?» Тактика применяется тогда, когда нужно установить более дружественный контакт. Просьба, оформленная как вопрос, менее агрессивна, дает больше шансов отказаться от ответа на вопрос, если он покажется неуместным или не заслуживающим внимания. [8]

Уточнение. Тактика реализуется посредством дополнительных вопросов. Применение данной тактики позволяет исключить двоякую интерпретацию слов, что иногда имеет решающее значение в дискуссии [12].

Овладейте искусством подачи комплиментов. Сделайте комплимент собеседнику, связанный с его вопросом.

Применяйте юмор и остроумие. Отшучивайтесь от неуместного вопроса. Вы имеете полное право не отвечать на неуместные вопросы.

Извинение. Используется, когда возникает конфронтация между собеседниками.

Вопрос. Вопросу в диалоге отводится большое место – это и умение уточнять, переформулировать, развивать, сравнивать, конфигурировать мнение свое и собеседника, и критическая оценка, и возможность усомниться, и возможность оценить ситуацию в целом [8].

Как отвечать на неудобные вопросы. Бестактный или неуместный вопрос часто не признак плохого отношения, а часто просто любопытство, которое вовремя не было проконтролировано. Относиться к ним не стоит слишком болезненно.

Умалчивание. Давайте максимально расплывчатый ответ и переходите к следующей позиции.

Нейтралитет. Выражайте нейтральное отношение к раздражающим моментам общения.

Уклонения от ответа. Плавный перевод разговора в нужное русло. Тактика сохраняет бесконфликтное течение беседы и позволяет, не нарушая хода беседы, избежать ответа на неудобный вопрос. Отвечая на неприятный вопрос, вы имеете полное право не давать никакой конкретной информации.

Подтверждения своей позиции. Позволяет выразить степень своей уверенности.

Отзеркаливание. Задайте этот же вопрос, или задайте вопрос из той же категории. Конструкция начинается со слов «Я правильно понимаю, что...»

Переадресация. Передача вопроса третьему лицу. Позволяет уйти от прямого ответа.

Совет эксперта. «А как вы сами думаете?»

Ссылка на объективные обстоятельства. «Обстоятельства в данный момент таковы, что...»

Смещение фокуса. Ответственность при этом перекладывается на третье лицо. Также удачный способ уйти от неудобных вопросов конфликтного характера.

Согласие. «Я с Вами согласен, но давайте рассмотрим еще и...».

Уточняющие вопросы. Для смены направления беседы задавайте уточняющие и уводящие вопросы [7,13,22,8].

Тактика ведения врачебного приема в конфликтной ситуации

Четко соблюдайте алгоритм ведения приема: определение цели консультации, жалобы анамнез, объективные данные, обследование, лечение. Отражайте все данные о состоянии здоровья и поведения в медицинской документации, включая приверженность назначенному лечению и профилактике

Не пускайтесь в полемику на отвлекающие темы (я читал, знакомая сказала, слышал в программе..., наше здравоохранение...), учитывая установку пациента на желаемый результат. В беседе возвращайте пациента к цели приема.

Кратко объясняйте преимущество той или иной тактики лечения, ориентируя пациента на контроль результата. Не отвечайте на агрессивные выпады, оставляя их без ответа. При назначении оригинальных методов лечения или препаратов, не входящих в алгоритмы лечения, всегда иметь ссылку на рекомендации к их применению в рецензируемых источниках.

Тактика поведения в конфликте. Агрессивное поведение пациента

Лучшая защита от таких тактик поведения пациента – безупречная документация, письменное согласие пациента на выполнение всех врачебных рекомендаций, раннее выявление всех своих просчетов и быстрая реакция на них. Напоминайте пациенту об обоюдной ответственности. При развитии конфликта беседа должна вестись в присутствии еще одного сотрудника как свидетеля. Предусмотрено ведение аудиозаписи. При невозможности справиться с асоциальным поведением, вызвать охрану учреждения для регистрации такого поведе-

ния. При выраженных агрессивных действиях предусмотрен вызов полиции. Применение самообороны без свидетельства возможно только в случаях реальной угрозы жизни.

По факту асоциального поведения и реализованной тактики к такому поведению составить докладную записку руководителю с указанием присутствующих свидетелей.

Законодательные акты, регулирующие правовые отношения врача и пациента:

Закон № 323-ФЗ от 21.11.2011г « Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации . Закон регулирует права и обязанности в системе оказания медицинской помощи.

Закон РФ от 07.02.1992 г. № 2300-1 «О защите прав потребителей».

Постановление Пленума Верховного суда РФ от 28.06.2012 г. № 17: закон «О защите прав потребителей» распространяет свое действие на систему обязательного медицинского страхования.

Заключение

Основой бесконфликтного общения является знание психологического типа поведения пациента, применение знаний о нормальной коммуникации и умение применения корректирующих стратегий и тактик при столкновении конфликта интересов.

Болевое поведение и болевая личность формируются у пациента с хроническим течением заболевания как патогенетическое звено заболевания и может рассматриваться как симптом проявления дисрегуляции контроля поведения со стороны ЦНС. Выступает в совокупности с типом личности и ее мотивациями.

Элементы болевого поведения не должны культивироваться и поощряться ни со стороны медицинских работников, ни со стороны родственников, во избежания их закрепления.

Необоснованные требования пациентов с болевым поведением должны быть аргументировано отклонены.

Для предотвращения юридических разбирательств, затеянных пациентом, необходимо четкое оформление медицинской документации и следование алгоритмам поведения, рекомендованными медицинскими экспертами, социологами, юристами и регулироваться правилами коммуникации.

Список литературы

1. Березин Ф.М. Коммуникативные стратегии и тактики русской речи // Реферативный журнал 1 Омского государственного университета. 2000. №3. С. 42-47.
2. Грачев Г., Мельник И. Манипулирование личностью. М. Изд-во Эксмо, - 2003, -348 с.
3. Григорьева. В.Н. Хронические боли в спине. Психологические особенности пациентов. Возможности психотерапии. // Российский журнал боли. - 2004. №3(4). С. 2-11.
4. Губина С.Т Манипулирование в речевой коммуникации: анализ аргументаций и защит. Языки и этнокультуры Европы. Матери-

алы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2015. Издательство: Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко, (Глазов).

5. Гороява В.И. Культура речи как компонент коммуникативной культуры и коммуникативной компетентности языковой личности// Наука и школа. 2016. №5 С. 153-157.

6. Гуренко-Вайцман М.Н, Сутрובה Ю.Ю., Юриста А.В. Проблема конфликтов Вопросы медицинской этики и деонтологии социо – культурном пространстве современного отечественного здравоохранения. // вопросы медицинской этики и деонтологии. 2017, том 20, №2.

7. Друцэ А.Ю. Современные методы воздействия на аудиторию в постклассическом дипломатическом дискурсе// Вестник Кемеровского государственного университета 2015 № 3 (63) Т. С 155 – 157.

8. Кириллова Н.Н. Коммуникативные стратегии и тактики с позиции нравственных категорий// Вестник НГТУ им Р.Е. Алексеева. Серия: управление в социальных системах. Коммуникативные технологии. 2012. №1. С. 26-33.

9. Комалова Л.А., Сергеев С.С Повседневные коммуникативные театральные техники в конфликтной ситуации // Вестник МГЛУ. Гуманитарные науки. 2010. №580. С. 242-254.

10. Крюков Н.А., Крюкова Т.В. О гносеологических аспектах представления конфликта// Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 17. Философия, конфликтология, религиоведение. 2015. №2 С. 53-65.

11. Кузина В.М. Стратеги толерантности в дискурсе политических интервью. Будущее науки – 2018. Сборник научных статей 6-й Международной молодежной научной конференции. Издательство: Закрытое акционерное общество «Университетская книга», (Курск).

12. Кошкарлова Н.Н. Коммуникативные стратегии и тактики интервьюера и интервьюируемого в гармоничном дискурсе: специфика политического интервью// Ученые записки Забайкальского государственного гуманитарно-педагогического университета.

13. Максимова Н.В. Ответный вопрос в коммуникативной культуре// Вестник НГУ. Серия: история, философия. 2018. Т 17 №6, С. 108-115.

14. Михеев В.В. Нейрофармакология асимметрии головного мозга в регуляции поведения, болевой чувствительности и алгезии// Новости науки и техники. Серия : медицина и психиатрия. -2007. - № 2. - С. 18.

15. Одинцова М.А. Функциональный аспект манипуляций в поведении индивида с установкой «жертвы». // Вестник Чувашского университета 2011. №1, С. 198-202.

16. Ожигова Е.М. Деловые переговоры: что стоит знать, чтобы итоги были положительными. Материалы XII Международной научно-практической конференции молодых ученых. Центр научной мысли. 2017. С. 50-53.

17. Петровская Л.А. Теоретические и методологические проблемы социально-психологического тренинга. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1982. — 168 с.

18. Подчуфарова Е.В., Яхно Н.Н. Боль в спине. М., 2010. 368 с.

19. Подчуфарова Е.В., Разумов Д.В. Роль болевого поведения в формировании инвалидности у пациентов с хронической болью в спине. // Российский медицинский журнал. – 2010. - №3. С. 11-18.

20. Семина Е.М. Формирование профессионально-коммуникативных качеств в профессиональной подготовке будущего техника-электрика// Вестник образования и науки. Педагогика, психология, медицина. 2011. С. 35-46.

21. Титова Н. Как понимать людей с первого взгляда. М. Эксмо. Психология, 2011.

22. **Утко А.О.** Специфика вербализации тактики уклонения от прямого ответа// Актуальные проблемы преподавания иностранных языков в высшей школе Республики Беларусь : сборник материалов IV Республиканской научной конференции, 24 ноября – 23 декабря 2016 г. – Могилев: МГУ имени А.А. Кулешова, 2017. – С. 145–149.

23. **Фридман А., Гаданцев Д., Шербатых Ю.** Управление стрессом.- М Изд-во «Добрая книга» - 2018. – 512 с.

24. **Фишер Р., Уильям Ю.** Путь к согласию или переговоры без поражения / Пер. сангл. А. Гореловой; Предисл. В.А. Кременюка. — М.: Наука, 1992. — 158 с.

25. **Хабулаева Г.Г.** Феномен конфликта между пациентом и врачом // Этносоциум и межнациональная культура 2015. № 12 (90) С 51-57.

26. **Чиркова А.Е.** Влияние статуса пациента на поведение врача // Вестник института социологии. - 2012. - №6.

27. **Шелепина Т.А.** Риск болевого поведения у пациентов с ювенильным хроническим артритом (обзор литературы) // Современная ревматология - 2013. – С. 73 -76.

28. **Bungert M., Koppe G., Niedtfeld I.** Pain Processing after Social Exclusion and Its Relation to Rejection Sensitivity in Borderline Personality Disorder // PLoS One. 2015; 10(8):

29. **Bekrater-Bodmann, a R., Young Chung, a B., at all.** Deficits in pain perception in borderline personality disorder: results from the thermal grill illusion// Pain. 2015 Oct; 156(10): 2084–2092.

30. **Chow E., Otis J. at all.** The longitudinal impact of parent distress and behavior on functional outcomes among youth with chronic pain// J Pain. 2016, Jun; 17(6): 729–738.

31. **Hsu N., Jaeggi S., and al.** A common neural hub resolves syntactic and non-syntactic conflict through cooperation with task-specific networks//Brain Lang. 2017, Mar; 166: 63–77.

32. **Lucas-Thompson R, Lunkenheimer E. and al.** Associations Between Marital Conflict and Adolescent Conflict Appraisals, Stress Physiology, and Mental Health// J Clin Child Adolesc Psychol. 2017 May-Jun; 46(3): 379–393.

33. **Radford A., Majolo B. and al.** Within-group behavioural consequences of between-group conflict: a prospective review// Proc Biol Sci. 2016 Nov 30; 283(1843): 20161567.

34. **Strachan E., Poeschla B., Dansie E. at al** //Clinical and Evoked Pain, Personality Traits, and Emotional States: Can Familial / Psychosom Res. 2015 Jan; 78(1): 58–63.

35. **Yousfi S., Matthews G., Amelang M., Schmidt-Rathjens C.** Personality and disease: correlations of multiple trait scores with various illnesses // Journal of Health Psychology. –2004. – Vol. 9, №5. – P. 627-647. DOI: 10.1177/1359105304045339.

36. **Malyuga O.** (2019). The kinematic structure of the mechanism of the exoskeleton. World Ecology Journal, 7(11), 3-10.

37. **Malyuga O.** (2017). Varieties of exoskeletons. World Ecology Journal, 7(12), 3-12.

References

1. **Berezin F.M.** Kommunikativnyye strategii i taktiki russkoy rechi// Referativnyy zhurnal I Omskogo gosudarstvennogo universiteta 2000, №3, S. 42 - 47.

2. **Grachev G., Meľnik I.** Manipulirovaniye lichnost'yu - M. Izd-vo. Eksmo, -2003, -348 s.

3 **Grigor'yeva. V.N.** Khronicheskiye boli v spine. Psikhologicheskiye osobennostipatsiyentov.Vozmozhnostipsikhoterapii.//Rossiyskiy zhurnal boli. -2004. №3 (4). S. 2-11.

4. **Gubina S.T.** Manipulirovaniye v rechevoy kommunikatsii: analiz argumentatsiy i zashchit. Yazyki i etnokul'tury Yevropy. Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiyem. 2015. Izdatel'stvo: Glazovskiy gosudarstvennyy pedagogicheskiy institut imeni V.G. Korolenko, (Glazov)

5. **Gorovaya V.I.** Kul'tura rechi kak komponent kommunikativnoy kul'tury i kommunikativnoy kompetentnosti yazykovoy lichnosti// Nauka i shkola. 2016. №5. S. 153-157.

6. **Gurenko-Vaytsman M.N, Sugrobova Y.U., Yurista A.V.** Problema konfliktov Voprosy meditsinskoy etiki i deontologii sotsio-kul'turnom prostranstve sovremennogo otechestvennogo zdravookhraneniya. // Voprosy meditsinskoy etik i deontologii. 2017, tom 20, №2.

7. **Drutse A.Yu.** Sovremennyye metody vozdeystviya na auditoriyu v postklassicheskom diplomaticheskom diskurse // Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta 2015 № 3(63), T. S. 155 – 157.

8. **Kirillova N.N.** Kommunikativnyye strategii i taktiki s pozitsii npravstvennykh kategoriy// Vestnik NGTU im R. Ye Alekseyeva. Seriya: upravleniye v sotsial'nykh sistemakh. Kommunikativnyye tekhnologii. 2012. №1. S. 26-33.

9. **Komalova L.A., Sergeev S.S** Povsednevnyye kommunikativnyye teatral'nyye tekhniki v konfliktnoy situatsii // Vestnik MGLU. Gumanitar-nyye nauki. 2010. №580. S. 242-254.

10. **Kryukov N.A., Kryukova T.V.** O gnoseologicheskikh aspektakh predstavleniya konflikta// Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 17. Filosofiya, konfliktologiya, religiovedeniye. 2015, №2. S. 53-65.

11. **Kuzina V.M.** Strategi tolerantnosti v diskurse politicheskikh interv'yu. Budushcheye nauki – 2018. Sbornik nauchnykh statey 6-y Mezhdunarodnoy molodezhnoy nauchnoy konferentsii. Izdatel'stvo: Zakrytoye aktsionernoye obshchestvo «Universitetskaya kniga», (Kursk).

12. **Koshkarova N.N.** Kommunikativnyye strategii i taktiki interv'yuyera i interv'yuiruyemogo v garmonichnom diskurse: cspetsifika politicheskogo interv'yu// Uchenyye zapiski Zabaykalskogo gosudarstvennogo gumanitarno- pedagogicheskogo universiteta.

13. **Maksimova N.V.** Otvetnyy vopros v kommunikativnoy kul'ture// Vestnik NGU. Seriya: istoriya, filosofiya. 2018. T 17 №6, S. 108-115.

14. **Mikheyev V.V.** Neyrofarmakologiya asimmetrii golovnogogo mozga v regulyatsii povedeniya, bolevoy chuvstvitel'nosti i algezii // Novosti nauki i tekhniki. Seriya : meditsina i psikiatriya. -2007. - № 2. S. 18.

15. **Odintsova M.A.** Funktsional'nyy aspekt manipulyatsiy v povedenii individa s ustanovkoy «zhertvy»// Vestnik Chuvashskogo universiteta 2011. №1, S. 198-202.

16 **Ozhigova Ye.M.** Delovyye peregovory: chto stoit znat', chtoby itogi byli polozhitel'nymi. Materialy XII Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii molodykh uchenykh. Tsentr nauchnoy mysli. 2017. S. 50-53.

17. **Petrovskaya L.A.** Teoreticheskiye i metodologicheskiye problemy sotsial'no-psikhologicheskogo treninga. - M.: Izd-vo Mosk. un-ta, 1982. -168 s.

18. **Podchufarova Ye.V., Yakhno N.N.** Bol' v spine. M., 2010. 368 s.

19. **Podchufarova Ye.V. Razumov D.V.** Rol' bolevogo povedeniya v fomirovanii invalidnosti u patsiyentov s khronicheskoy bol'yu v spine. // Rossiyskiy meditsinskiy zhurnal. – 2010. - №3. S. 11-18.

20. **Semina Ye.M.** Formirovaniye professional'no-kommunikativnykh kachestv v professional'noy podgotovke budushchego tekhnika-elektrika // Vestnik obrazovaniya i nauki. Pedagogika, psikhologiya, meditsina. 2011. S35-46.

21. **Titova N.** Kak ponimat' lyudey s pervogo vzglyada. M. Eksmo. Psikhologiya, 2011.

22. **Utko A.O.** Spetsifika verbalizatsii taktiki uklo-neniya ot pryamo-go otveta// Aktual'nyye problemy prepodavaniya inostrannykh yazykov

v vysshey shkole Respubliki Belarus': sbornik materialov IV Respublikanskoy nauchnoy konferentsii, 24 noyabrya – 23 dekabrya 2016 g. – Mogilev : MGU imeni A.A. Kuleshova, 2017. – S. 145–149.

23. **Fridman A., Gadantsev D., Sherbatykh Yu.** Upravleniye stressom.- M Izd-vo «Dobraya kniga» - 2018. – 512 s.

24. **Fisher R., Uil'yam Y.U.** Put' k soglasiyu ili peregovory bez porazheniya / Per. s angl. A. Gorelovoy; Predisl. V.A. Kremen'yuka. - M.: Nauka, 1992. — 158 s.

25. **Khabulayeva G.G.** Fenomen konflikta mezhdu patsiyentom i vrachom//Etnosotsium i mezhnatsional'naya kul'tura 2015. № 12 (90) S 51-57

26. **Chirkova A.Ye.** Vliyaniye statusa patsiyenta na povedeniye vracha// Vestnik instituta sotsiologii. - 2012. - №6.

27. **Shelepina T.A.** Risk bolevogo povedeniya u patsiyentov s yuvenil'nym khronicheskim artritom (obzor literatury)// *Sovremennaya revmatologiya* -2013. – S/ 73 -76.

28. **Bungert M., Koppe G., Niedtfeld I.** Pain Processing after Social Exclusion and Its Relation to Rejection Sensitivity in Borderline Personality Disorder// *PLoS One*. 2015; 10(8):

29. **Bekrater- Bodmann, a R., Young Chung, a B., at all.** Deficits in pain perception in borderline personality disorder: results from the thermal grill illusion// *Pain*. 2015 Oct; 156(10): 2084–2092.

30. **Chow E., Otis J. at all.** The longitudinal impact of parent distress and behavior on functional outcomes among youth with chronic pain // *J Pain*. 2016 Jun; 17(6): 729–738.

31. **Hsu N., Jaeggi S., and al.** A common neural hub resolves syntactic and non-syntactic conflict through cooperation with task-specific networks//*Brain Lang*. 2017 Mar; 166: 63–77.

32. **Lucas-Thompson R., Lunkenheimer E. and al.** Associations Between Marital Conflict and Adolescent Conflict Appraisals, Stress Physiology, and Mental Health// *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2017 May-Jun; 46(3): S. 379–393.

33. **Radford A., Majolo B. and al.** Within-group behavioural consequences of between-group conflict: a prospective review // *Proc Biol Sci*. 2016, Nov 30; 283(1843): 20161567.

34. **Strachan E., Poeschla B., Dansie E. at al** // Clinical and Evoked Pain, Personality Traits, and Emotional States: Can Familial / *Psychosom Res*. 2015 Jan; 78(1): 58–63.

35. **Yousfi S., Matthews G., Amelang M., Schmidt-Rathjens C.** Personality and disease: correlations of multiple trait scores with various illnesses // *Journal of Health Psychology*. –2004. – Vol. 9, №5. – P. 627-647. DOI: 10.1177/1359105304045339.

36. **Malyuga O.** (2019). The kinematic structure of the mechanism of the exoskeleton. *World Ecology Journal*, 7(11), 3-10.

37. **Malyuga O.** (2017). Varieties of exoskeletons. *World Ecology Journal*, 7(12), 3-12.

Сведения об авторах

Новикова Светлана Григорьевна – невролог, врач амбулаторного приема, Городская поликлиника № 175 Департамента здравоохранения города Москвы, 105568, г. Москва, ул. Челябинская, д. 16, E-mail: actoveqe@yandex.ru

Information about the authors

Novikova Svetlana Grigoryevna – City Polyclinic № 175 of the Moscow Health Department, E-mail: actoveqe@yandex.ru

DOI: 10.17238/issn2223-2427.2019.1.58-61

УДК 650

© Теувов А.А., Базиев А.М., Калибатов Р.М., Баксанокков З.Х., Теувов И.А., 2019

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ «РУКАВНОЙ» РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА В УСЛОВИЯХ РАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЫ

А.А. ТЕУВОВ^{1,a}, А.М. БАЗИЕВ^{1,b}, Р.М. КАЛИБАТОВ^{2,c}, З.Х. БАКСАНОКОВ^{2,d}, И.А. ТЕУВОВ^{1,e}

¹Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, г. Нальчик, 360004, Россия

²Городская клиническая больница №1, г. Нальчик, 360004, Россия

Резюме: В наше время проблема ожирения является актуальной для населения всей планеты. Цель статьи - проанализировать опыт применения лапароскопической «рукавной» резекции желудка в условиях районной больницы г. Нарткала «Межрайонной многопрофильной больницы». Во время исследования было произведено 27 лапароскопических «рукавных» резекций желудка у больных с морбидным ожирением. В результате у больных прослеживалось снижение массы тела и стабильное уменьшение веса в течении последующих двух лет. Эта статья будет полезна тем, кто интересуется малотравматичными методами бариатрической хирургии для снижения индекса массы тела.

Ключевые слова: лапароскопическая сливинговая гастропластика, хирургические бариатрические вмешательства, ожирение, избыточная масса тела, снижение массы тела.

EXPERIENCE OF USAGE OF THE LAPAROSCOPIC «SLEEVE» GASTRECTOMY IN A DISTRICT HOSPITAL

TEUVOV A.A.^{1,a}, BAZIEV A.M.^{1,b}, KALIBATOV R.M.^{2,c}, BAKSANOKOV Z.Kh.^{2,d}, TEUVOV I.A.^{1,e}

¹Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekov, Nalchik, 360004, Russia

²City Clinical Hospital No. 1, Nalchik, 360004, Russia

Summary: In our time, the problem of obesity is relevant to the population of the entire planet. The purpose of the article is to analyze the experience of using laparoscopic “sleeve” gastrectomy in the conditions of the district hospital of the city of Nartkala “Interdistrict multi-field hospital.” During the study, 27 laparoscopic “sleeve” resections of the stomach were performed in patients with morbid obesity. As a result, the patients showed a decrease in body weight and a steady decrease in weight over the next two years. This article will be useful to those interested in low-impact methods of bariatric surgery to reduce body mass index.

Key words: laparoscopic sliding gastroplasty, surgical bariatric interventions, obesity, overweight, weight loss.

Введение

На сегодняшний день, ожирение является тяжелым серьезным заболеванием, на фоне которого могут развиваться сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой и эндокринной системы, болезни легких и т.д. По литературным данным, до 7-8% населения планеты страдают морбидным ожирением, и около 11% - имеют избыточный вес. В России на сегодняшний день около 10-11 млн. человек, страдают ожирением и избыточным весом. Несмотря на проводимую правительством РФ политику оздоровления населения и пропаганду здорового образа жизни, число больных с ожирением продолжает увеличиваться. Это, по-видимому, связано с малоподвижным образом жизни и частыми нарушениями питания.

^a E-mail: teuw@mail.ru

^b E-mail: bazaarh76@mail.ru

^c E-mail: president81-81@mail.ru

^d E-mail: dr.zalim@yandex.ru

^e E-mail: Islam2000@rambler.ru

Проводимые различные консервативные и оперативные методы лечения ожирения такие как диетотерапия, липосакция, пластическая хирургическая коррекция к стойкому выраженному эффекту не приводят, а даже наоборот, сопровождается развитием множества осложнений, порой заканчивающихся летальным исходом. Тем отраднее отметить, что в противоположность им, хирургические бариатрические вмешательства (введение внутривентрикулярного баллона; желудочное бандажирование; шунтирование желудка; уменьшающая гастропластика) часто приводят к снижению массы тела на 60-70% от исходных значений, к улучшению качества жизни, к ремиссии или регрессу сопутствующих ожирению заболеваний [1-6].

Цель работы - изучить эффективность использования лапароскопической «рукавной» резекции желудка (ЛРРЖ)

у больных с морбидным ожирением в условиях районной больницы. Задача исследования – оценить качество жизни пациентов по анкете SF-36 после данной операции.

Материалы и методы

В ГБУЗ «ММБ» г. Нарткала Урванского района Кабардино-Балкарской республики с января 2015 по июль 2017 произведено 27 лапароскопических «рукавных» резекции желудка (ЛРРЖ) у больных с морбидным ожирением. Из них было 2 мужчин и 25 женщин. Возрастной состав пациентов представлен в таблице 1.

Таблица 1

Возрастной и половой состав больных

Возраст пол	21-30 лет	31-40 лет	41-50 лет	51-60 лет	61-70 лет
Женщины	4	8	9	3	1
Мужчины	-	1	1	-	-

Из таблицы 1 видно, что средний возраст оперированных больных составил $41,78 \pm 8,9$ ($p \geq 0,05$) года наглядно доказывает большую социальную значимость изучаемой проблемы. Превалирование численности женщин в исследуемых группах совпадает с данными мировой литературы [7-16].

Индекс массы тела (ИМТ) колебался от 31 до 64 кг/м², средний ИМТ – $47,36 \pm 8,14$. У больных отмечены сопутствующие заболевания в стадии компенсации, которые, на наш взгляд, были связаны в основном с имеющимся патологическим ожирением (таблица 2).

Таблица 2

Сопутствующие заболевания

Сопутствующие заболевания	Количество, %
Гипертоническая болезнь	5 (18,5%)
ИБС, ХСН	1(3,7%)
Варикозное расширение вен н/конечностей	3(11,1%)
Заболевания опорно-двигательного аппарата	1(3,7%)
Сахарный диабет 2 типа	2(7,4%)
Грыжа диска	1(3,7%)

При выборе видов бариатрических вмешательств клиникой использованы данные, накопленные зарубежными и российскими авторами в этой области за последние годы [17-23]. В основном акцент сместился на выполнение продольной «рукавной» резекции желудка, на что есть существенные причины – эти операции наименее травматичны, а их эффективность сопоставима с шунтирующими операциями.

Результаты

5 (18,5%) больным были произведены симультанные операции – лапароскопическая холецистэктомия и 1 (3,7%)

пациентке – грыжесечение. Оперативные вмешательства в среднем продолжались $168,6 \pm 36,03$ мин ($p \geq 0,05$). Интраоперационных осложнений, конверсий в наших наблюдениях не было. В послеоперационном периоде серьезных осложнений, потребовавших повторного вмешательства, также не отмечали. Средний послеоперационный период составил 7 койко-дней.

Наличие или отсутствие поздних осложнений удалось проанализировать только у 11 больных, в связи с тем, что данный вид оперативного вмешательства выполняется в больнице только в последние 2 года. В наших наблюдениях таких осложнений не было.

Результаты снижения массы тела прослежены в 6 месячном периоде у 24 пациентов, через 1 год – 21, через 2 года – 11 больных. Среднее снижение избыточной массы тела в течение 6 месяцев составило – $33,3 \pm 8,5\%$, через год – $48,5 \pm 8\%$, через 2 года – $51,4 \pm 6\%$.

Выводы

Лапароскопическая сливинговая гастропластика является малотравматичным, безопасным методом бариатрической хирургии, особенно проводимая у больных молодого возраста и с индексом массы тела до 50 кг/м².

Ввиду того, что «рукавная» резекция сравнительно молода, пока у большинства авторов, так же, как и у нас, нет данных насколько будут стабильны ее результаты к 5 годам наблюдения. При этом, необходимо отметить, что данная операция обладает существенным преимуществом, потому что не нарушает физиологичности пассажа пищи по ЖКТ и при развитии неудовлетворительных результатов легко может быть переведена в один из шунтирующих вариантов.

Список литературы

1. Вознесенская Т.Г., Сафронова В.А., Платонова Н.М. Нарушение пищевого поведения и коморбидные симптомы при ожирении и методы их коррекции // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2000. №12. С. 49-52.
2. Галимов О.В., Ханов В.О., Габдулсабиров З.Р. Результаты хирургических операций и качества жизни пациентов после различных вариантов бариатрических вмешательств // Креативная хирургия и онкология. 2011. №1. С. 39-44.
3. Крылов Н.Н. Качество жизни больных язвенной болезнью 12-перстной кишки после хирургического лечения: Дисс... докт. мед. наук., Москва, 1997. 265с.
4. Korhonen, P.E., Seppälä T., Järvenpää S., Kautiainen H. Body mass index and health-related quality of life in apparently healthy individuals. *Quality of Life Research*, 2014, Vol. 23, No. 1, pp. 67-74.
5. Wee C.C., Davis, R.B., Huskey K.W., Jones D.B., Hamel M.B. Quality of life among obese patients seeking weight loss surgery: the importance of obesity-related social stigma and functional status. *Journal of General Internal Medicine*, 2013, Vol. 28, No. 2, pp. 231-238.
6. Tyvonchuk O.S., Lavryk A.S. The quality of life in patients with morbid obesity, to whom gastric banding and shunting was performed. *Klinicheskaia Khirurgiia*, 2008, No. 2, pp. 9-11.

7. **Berghofer A., Pischon T., Reinhold T.** Obesity prevalence from a European perspective: a review. *BMC Public Health*, 2008, No. 8, 200. Available at: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1471-2458-8-200>

8. **Burgmer R., Petersen Inga, Burgmer M., de Zwaan M., Wolf A.M., Herpertz S.** Psychological outcome two years after restrictive bariatric surgery. *Obesity surgery*, 2007, Vol. 17, No. 6, pp. 785-791.

9. **Callegari, A., Michelini, I., Sguazzin, C., Catona, A., Klersy, C.** Efficacy of the, sf-36 questionnaire in identifying obese patients with psychological discomfort. *Obesity surgery*, 2005, Vol. 15, No. 2, pp. 254-260.

10. **Eypasch E., Wood-dauphinee S., Williams J.I., Ure B., Neugebauer E., Troidl H.** The gastrointestinal quality of life index. A clinical index for measuring patient status in gastroenterologic surgery. *Chirurg*, 1993, Vol. 64, No. 4, pp. 264-274.

11. **Garcia V.F., Demaria E.J.** Adolescent bariatric surgery: treatment delayed, treatment denied, a crisis invited. *Obesity surgery*, 2006, Vol. 16, No. 1, pp. 1-4.

12. **Khawali C., Ferraz M.B., Zanella M.T., Ferreira S.R.** Evaluation of quality of life in severely obese patients after bariatric surgery carried out in the public healthcare system. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, 2012, Vol. 56, No. 1, pp. 33-38.

13. **Martínez Y, Ruiz-López M.D., Giménez R., Pérez de la Cruz A.J., Orduña R.** Does bariatric surgery improve the patient's quality of life? *Nutricion Hospitalaria*, 2010, Vol. 25, No. 6, pp. 925-930.

14. **Overs S.E., Freeman R.A., Zarshenas N., Walton K.L., Jorgensen, J.O.** Food tolerance and gastrointestinal quality of life following three bariatric procedures: adjustable gastric banding, roux-en-y gastric bypass, and sleeve gastrectomy. *Obesity surgery*, 2012, Vol. 22, No. 4, pp. 536-543.

15. **Suter M., Calmes J.M., Paros A., Giusti V.** A new questionnaire for quick assesment of food tolerance after bariatric surgery. *Obesity surgery*, 2007, Vol. 17, No. 1, pp. 2-8.

16. **Weiner S., Sauerland S., Weiner R., Cyzewski M, Brandt J, Neugebauer E.** Validation of the adapted bariatric quality of life index (bql) in a prospective study in 446 bariatric patients as one-factor model. *Obesity Facts*, 2009, No. 2, Suppl., 1, pp. 63-66.

17. **Леонтьева М.С.** Корректирующие пластические операции в комплексном лечении больных морбидным ожирением: Дисс... докт. мед. наук. Московская медицинская академия имени И.М. Сеченова, Москва, 2006.

18. **Tyvonchuk O.S., Lavryk A.S., Tereshkevych I.S.** Estimation of the patients quality of life after gastric banding according to moorehead-ardelt II system. *Klinicheskaia Khirurgiia*, 2007, No. 7, pp. 11-14.

19. **Helmiö M., Salminen P., Sintonen H., Ovaska J, Victorzon M.** A 5-year prospective quality of life analysis following laparoscopic adjustable gastric banding for morbid obesity. *Obesity surgery*, 2011, Vol. 21, No. 10, pp. 1585-1591.

20. **Moorhead M.K., Ardel-Gattinger E., Lechner H., Oria H.E.** The validation of the moorhead-ardelt quality of life questionnaire II. *Obesity surgery*, 2006, Vol. 13, No. 5, pp. 684-692.

21. **Myers, J.A., Clifford J.C., Sarker S.** Quality of life after laparoscopic adjustable gastric banding using the baros and moorehead-ardelt quality of life questionnaire II. *Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons*, 2006, Vol. 10, No. 4, pp. 414-420.

22. **Nguyen N., Varela E.J., Nguyen T., Wilson S.E.** Overview quality of life assesment in the morbidly obese. *Obesity surgery*, 2006, Vol. 16, No. 5, pp. 531-533.

23. **Poves I., Cabrera M., Maristany C., Coma A., Ballesta-López C.** Gastrointestinal quality of life after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. *Obesity surgery*, 2006, Vol. 16, pp. 19-23.

References

1. **Voznesenskaya T.G., Safronova V.A., Platonova N.M.** Narusheniye pishchevogo povedeniya i komorbidnyye simptomy pri ozhireнии i metody ikh korrektsii // *Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova*. 2000. №12. S. 49-52.

2. **Galimov O.V., Khanov V.O., Gabdulsabirova Z.R.** Rezul'taty khirurgicheskikh operatsiy i kachestva zhizni patsiyentov posle razlichnykh variantov bariatricheskikh vmeshatel'stv // *Kreativnaya khirurgiya i onkologiya*. 2011. №1. S. 39-44.

3. **Krylov N.N.** *Kachestvo zhizni bol'nykh yazvennoy boleznyu 12-perstnoy kishki posle khirurgicheskogo lecheniya*: Diss... dokt. med. nauk., Moskva, 1997. 265s.

4. **Korhonen, P.E., Seppälä T., Järvenpää S., Kautiainen H.** Body mass index and health-related quality of life in apparently healthy individuals. *Quality of Life Research*, 2014, Vol. 23, No. 1, pp. 67-74.

5. **Wee C.C., Davis, R.B., Huskey K.W., Jones D.B., Hamel M.B.** Quality of life among obese patients seeking weight loss surgery: the importance of obesity-related social stigma and functional status. *Journal of General Internal Medicine*, 2013, Vol. 28, No. 2, pp. 231-238.

6. **Tyvonchuk O.S., Lavryk A.S.** The quality of life in patients with morbid obesity, to whom gastric banding and shunting was performed. *Klinicheskaia Khirurgiia*, 2008, No. 2, pp. 9-11.

7. **Berghofer A., Pischon T., Reinhold T.** Obesity prevalence from a European perspective: a review. *BMC Public Health*, 2008, No. 8, 200. Available at: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1471-2458-8-200>

8. **Burgmer R., Petersen Inga, Burgmer M., de Zwaan M., Wolf A.M., Herpertz S.** Psychological outcome two years after restrictive bariatric surgery. *Obesity surgery*, 2007, Vol. 17, No. 6, pp. 785-791.

9. **Callegari, A., Michelini, I., Sguazzin, C., Catona, A., Klersy, C.** Efficacy of the, sf-36 questionnaire in identifying obese patients with psychological discomfort. *Obesity surgery*, 2005, Vol. 15, No. 2, pp. 254-260.

10. **Eypasch E., Wood-dauphinee S., Williams J.I., Ure B., Neugebauer E., Troidl H.** The gastrointestinal quality of life index. A clinical index for measuring patient status in gastroenterologic surgery. *Chirurg*, 1993, Vol. 64, No. 4, pp. 264-274.

11. **Garcia V.F., Demaria E.J.** Adolescent bariatric surgery: treatment delayed, treatment denied, a crisis invited. *Obesity surgery*, 2006, Vol. 16, No. 1, pp. 1-4.

12. **Khawali C., Ferraz M.B., Zanella M.T., Ferreira S.R.** Evaluation of quality of life in severely obese patients after bariatric surgery carried out in the public healthcare system. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, 2012, Vol. 56, No. 1, pp. 33-38.

13. **Martínez Y, Ruiz-López M.D., Giménez R., Pérez de la Cruz A.J., Orduña R.** Does bariatric surgery improve the patient's quality of life? *Nutricion Hospitalaria*, 2010, Vol. 25, No. 6, pp. 925-930.

14. **Overs S.E., Freeman R.A., Zarshenas N., Walton K.L., Jorgensen, J.O.** Food tolerance and gastrointestinal quality of life following three bariatric procedures: adjustable gastric banding, roux-en-y gastric bypass, and sleeve gastrectomy. *Obesity surgery*, 2012, Vol. 22, No. 4, pp. 536-543.

15. **Suter M., Calmes J.M., Paros A., Giusti V.** A new questionnaire for quick assesment of food tolerance after bariatric surgery. *Obesity surgery*, 2007, Vol. 17, No. 1, pp. 2-8.

16. **Weiner S., Sauerland S., Weiner R., Cyzewski M, Brandt J, Neugebauer E.** Validation of the adapted bariatric quality of life index (bql) in a prospective study in 446 bariatric patients as one-factor model. *Obesity Facts*, 2009, No. 2, Suppl., 1, pp. 63-66.

17. **Leont'eva M.S.** Korrigiruyushchie plasticheskie operacii v kompleksnom lechenii bol'nyh morbidnym ozhireniem: Diss... dokt. med. nauk. Moskovskaya medicinskaya akademiya imeni I.M. Sechenova, Moskva, 2006.

18. **Tyvonchuk O.S., Lavryk A.S., Tereshkevych I.S.** Estimation of the patients quality of life after gastric banding according to moorehead-ardelt II system. *Klinicheskaja Khirurgiia*, 2007, No. 7, pp. 11-14.

19. **Helmiö M., Salminen P., Sintonen H., Ovaska J., Victorzon M.** A 5-year prospective quality of life analysis following laparoscopic adjustable gastric banding for morbid obesity. *Obesity surgery*, 2011, Vol. 21, No. 10, pp. 1585-1591.

20. **Moorhead M.K., Ardelt-Gattinger E., Lechner H., Oria H.E.** The validation of the moorhead-ardelt quality of life questionnaire II. *Obesity surgery*, 2006, Vol. 13, No. 5, pp. 684-692.

21. **Myers, J.A., Clifford J.C., Sarker S.** Quality of life after laparoscopic adjustable gastric banding using the baros and moorehead-ardelt quality of life questionnaire II. *Journal of the Society of Laparoscopic Surgeons*, 2006, Vol. 10, No. 4, pp. 414-420.

22. **Nguyen N., Varela E.J., Nguyen T., Wilson S.E.** Overview quality of life assessment in the morbidly obese. *Obesity surgery*, 2006, Vol. 16, No. 5, pp. 531-533.

23. **Poves I., Cabrera M., Maristany C., Coma A., Ballesta-López C.** Gastrointestinal quality of life after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. *Obesity surgery*, 2006, Vol. 16, pp. 19-23.

Сведения об авторах

Аслан Алексеевич Теувов – Кафедра общей хирургии Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, 360004, ул. Чернышевского, 173, г. Нальчик, Российская Федерация, E-mail: teuw@mail.ru

Артур Мухарбиевич Базиев – Кафедра общей хирургии Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, 360004, ул. Чернышевского, 173, г. Нальчик, Российская Федерация, E-mail: bazzaarth76@mail.ru

бекова, 360004, ул. Чернышевского, 173, г. Нальчик, Российская Федерация, E-mail: bazzaarth76@mail.ru

Рустам Михайлович Калибатов – Главный врач, Городская клиническая больница №1, 360004, ул. Головки, 7, г. Нальчик, Российская Федерация, E-mail: president81-81@mail.ru

Залим Хусенович Баксанов – Хирургическое отделение, Городская клиническая больница №1, 360004, ул. Головки, 7, г. Нальчик, Российская Федерация, E-mail: dr.zalim@yandex.ru

Теувов Ислам Асланович – Студент 2 курса медицинского факультета, Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, 360004, ул. Чернышевского, 173, г. Нальчик, Российская Федерация, E-mail: Islam2000@rambler.ru

Information about the authors

Aslan A. Teuvov – Department of general surgery, Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekov, 360004, 173 Chernyshevsky Str., Nalchik, Russian Federation, E-mail: teuw@mail.ru

Arthur M. Baziev – Department of general surgery, Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekov, 360004, 173 Chernyshevsky Str., Nalchik, Russian Federation, E-mail: bazzaarth76@mail.ru

Rustam M. Kalibatov – Head doctor, City Clinical Hospital No. 1, 360004, 7 Golovko Str., Nalchik, Russian Federation, E-mail: president81-81@mail.ru

Zalim Kh. Baksanov – Department of Surgery, City Clinical Hospital No. 1, 360004, 7 Golovko Str., Nalchik, Russian Federation, E-mail: dr.zalim@yandex.ru

Islam A. Teuvov – Student of 2nd course of medical faculty, Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekov, 360004, 173 Chernyshevsky Str., Nalchik, Russian Federation, E-mail: Islam2000@rambler.ru

DOI: 10.17238/issn2223-2427.2019.1.62-67

УДК 616-006

© Токтомушев А.Т., Сулайманов М.Д., Саяков У.К., Эшалиев Т.К., Ибраев Б.М., Саякова А.У., Керимов А.Д., Жумабаев Н.К., Икбал М.В., Таалайбекова А.Т., Салихар Р.И., Токтомушова А.А., 2019

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ МУЖЧИН С ОНКОУРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ В ПЕРИОД РАСПАДА СССР

*А.Т. ТОКТОМУШЕВ^{3,a}, М.Д. СУЛАЙМАНОВ^{3,b}, У.К. САЯКОВ^{1,c}, Т.К. ЭШАЛИЕВ^{3,d}, Б.М. ИБРАЕВ^{3,e},
А.У. САЯКОВА^{3,f}, А.Д. КЕРИМОВ^{3,g}, Н.К. ЖУМАБАЕВ^{3,h}, М.В. ИКБАЛ^{3,i}, А.Т. ТААЛАЙБЕКОВА^{2,j},
Р.И. САЛИХАР^{2,k}, А.А. ТОКТОМУШОВА^{3,l}*

¹Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, 720020, Кыргызская Республика

²Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Бишкек, 720000, Кыргызская Республика

³Национального центра онкологии и гематологии, Бишкек, 720064, Кыргызская Республика

Резюме: Онкоурологические заболевания считаются одними из наиболее сложных медико-социальных проблем в структуре клинической онкологии. В статье приведены данные о заболеваемости и смертности некоторых часто диагностируемых заболеваний мужского населения как рак простаты и мочевого пузыря с акцентом в период развала СССР. В статье приведены данные и динамика онкоурологических заболеваний у мужчин. Онкоурологическая заболеваемость в целом по Кыргызстану анализировалась за период с 1988 по 2000 год, что совпало с началом экономического кризиса и годами переписи населения (1989 и 1999 гг.), что имеет немаловажное значение для получения достоверных показателей. Данные о заболеваемости составлены по извещениям (форма 281 у), историям болезни, амбулаторным картам и данным о смертности, заимствованным из Нацкомстата Кыргызской Республики. В связи с этим в целом выявлены дисбалансы в основных показателях онкологической службы здравоохранения республики.

Ключевые слова: статистика, эпидемиология, рак мочеполовых органов, изменения показателей онкоурологической патологии.

INCIDENCE OF MEN WITH ONCOUROLOGICAL PATHOLOGY IN KYRGYZSTAN DURING THE COLLAPSE OF THE USSR

*TOKTOMUSHEV A.T.^{3,a}, SULAIMANOV M.Zh.^{3,b}, SAYAKOV U.K.^{1,c}, ESHALIEV T.K.^{3,d}, IBRAEV B.M.^{3,e},
SAIAKOVA A.U.^{3,f}, KERIMOV A.D.^{3,g}, ZHUMABAEV N.K.^{3,h}, IQBAL M.W.^{3,i}, TAALAIIBEKOVA A.T.^{2,j},
SALIKHAR R.I.^{2,k}, TOKTOMUSHOVA A.A.^{3,l}*

¹I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, 720020, Kyrgyz Republic

²Kyrgyz Russian Slavic University named after the First President of Russia B.N. Yeltsin, Bishkek, 720000, Kyrgyz Republic

³National Center of Oncology and Hematology, Bishkek, 720064, Kyrgyz Republic

Summary: . Oncourological diseases are considered one of the most complex medical and social problems in the structure of clinical oncology. The article presents data on the morbidity and mortality of certain, often diagnosed diseases of the male population as cancer of the prostate and bladder, with an emphasis on the collapse of the USSR. The article presents data and dynamics of oncurological diseases of the mentioned contingent. The article presents data and dynamics of oncurological diseases in men. Oncourological morbidity in Kyrgyzstan as a whole was analyzed for the period from 1988 to 2000, which coincided

^a E-mail: asanbek.toktomushev@mail.ru

^b E-mail: asanbek.toktomushev@mail.ru

^c E-mail: sayakov@mail.ru

^d E-mail: asanbek.toktomushev@mail.ru

^e E-mail: bola04@mail.ru

^f E-mail: alka_27@mail.ru

^g E-mail: oncolog82@gmail.com

^h E-mail: nurlanov808@gmail.com

ⁱ E-mail: waseemiqbal19@mail.ru

^j E-mail: aydanadoly@gmail.com

^k E-mail: salihar93@bk.ru

^l E-mail: altysh10@inbox.ru

with the onset of the economic crisis and the population census years (1989 and 1999), which is important for obtaining reliable indicators. The incidence data are compiled from notices (Form 281 u), case histories, outpatient records, and mortality data borrowed from the National Statistic Service of the Kyrgyz Republic. In this regard, in general, imbalances in the main indicators of the oncological health service of the republic were revealed.

Key words: statistics, epidemiology, urogenital cancer, changes in oncological pathology.

Введение

Проблема злокачественных новообразований половых органов у мужчин – одна из наиболее актуальных проблем в современной онкоурологии. Для активной борьбы с этой болезнью и ее профилактики необходимо, прежде всего, знание статистических уровней данной проблемы.

В частоте распространения злокачественных опухолей яичка, предстательной железы и полового члена существует значительная географическая вариабельность. В экономически развитых странах мира урологические и генитальные опухоли составляют примерно 10-11 % всех злокачественных новообразований у мужчин. Рак предстательной железы составляет почти половину из этих опухолей и находится на четвертом месте после рака легкого, толстой и прямой кишок, рака желудка. Так, заболеваемость очень высока в развитых странах по сравнению с неразвитыми.

Отмечены географические различия в распространенности этих опухолей, которые связаны с этническими особенностями и факторами окружающей среды. Расовые отличия заключаются в следующем: заболеваемость раком яичка и раком мочевого пузыря чаще встречается в черной, чем в белой популяции людей. Большое значение также имеют факторы окружающей среды, социально-экономический статус и диетические факторы, которые связаны с прямым воздействием канцерогенных агентов.

Исследования по эпидемиологии злокачественных опухолей мужских половых органов указывают на несомненную связь заболеваемости с влиянием определенных факторов внешней и внутренней среды организма. Накопление и научный анализ этих фактов способствуют совершенствованию организации онкологической помощи населению и изысканию наиболее эффективных путей общественной и личной профилактики рака.

Вопросы эпидемиологии злокачественных новообразований мочеполовых органов, несмотря на их практическую и теоретическую значимость, изучены недостаточно. Особенно это касается отдельных стран и регионов. В некоторой степени это связано с тем, что до недавнего времени официальная статистика включала злокачественные опухоли предстательной железы, яичка в число прочих злокачественных новообразований, а рак мочевого пузыря и почек показывались одной строкой. Сведения о заболеваемости раком мочеполовой системы в Кыргызстане крайне малочисленны и, как правило, освещают отдельные локализации [1-3].

Материалы и методы

Данные официальной статистики последних лет указывают на наметившуюся тенденцию спада заболеваемости

раком мочевыводящих путей, однако причины, приведшие к этим изменениям, остались не ясными, что побудило нас провести научный анализ онкоурологической заболеваемости мужской популяции, которая является основным источником нагрузки онкологических учреждений.

Онкоурологическая заболеваемость в целом по Кыргызстану анализировалась за период с 1988 по 2000 год, что совпало с началом экономического кризиса и годами переписи населения (1989 и 1999 гг.), что имеет немаловажное значение для получения достоверных показателей. Данные о заболеваемости составлены по извещениям (форма 281 у), историям болезни, амбулаторным картам и данным о смертности, заимствованным из Нацкомстата Республики. Об уровне заболеваемости судили на основании интенсивных и стандартизованных показателей, последние вычислили прямым способом. За стандарт приняты повозрастные показатели по Seigi [4].

Результаты исследования и их обсуждение

За период с 1988 по 2000 гг. в республике зарегистрировано 2785 мужчин, что составляет 9.9% к общему числу мужчин, заболевших за этот период злокачественными новообразованиями. Обычный усредненный показатель заболеваемости за отмеченный период наблюдения составил 9,6 на 100 000 мужского населения. Стандартизованные (мировой) показатели превышают обычные в 1,5 раза – 14,4. Сопоставление данных показателей с аналогичными других регионов (таблица 1), свидетельствует о том, что уровень онкоурологической заболеваемости в Кыргызстане значительно ниже, чем в России и Белоруссии.

Таблица 1

Структура, уровень заболеваемости и критерий достоверности онкоурологического диагноза по отдельным странам [5]

Регион	Удельный вес	Стандартизованные показатели	Процент морфологической верификации
Россия	9,2	26,6	63,1
Белоруссия	12,3	37,6	63,3
Казахстан	7,2	14,7	60,0
Кыргызстан	7,4	12,2	54,4
Узбекистан	9,9	5,6	58,9
Таджикистан	7,1	5,3	66,6

Это при условии, что уровень критерия достоверности диагноза, каковым является морфологическая верификация, по всем странам практически равнозначный. С другой сто-

роны, для всех среднеазиатских республик характерен низкий уровень онкоурологических заболеваний. В этой связи заметим, что в Кыргызстане относительно представленных стран самый низкий (54,4%). уровень морфологического подтверждения онкоурологического диагноза.

Таким образом, обычные и стандартизованные показатели свидетельствуют об относительно низком уровне у мужчин Кыргызстана злокачественных новообразований мочеполовой системы, что прослеживается на протяжении последних 20 лет.

Число онкоурологических больных в отдельные годы не равнозначно. Как демонстрируют показатели наглядности темп прироста (снижения) в отдельные годы колебался от +20,6% (1991 г) до -18,9% (1993 г.). Наиболее выраженные колебания прироста отмечаются в годы наибольшего проявления экономического кризиса. В последние годы темпы прироста стабилизируются.

Нагрузка на онкологические учреждения за отмеченный период увеличилась на 103%. Это произошло за счет роста численности населения. Наряду с этим анализ показал, темпы прироста числа заболевших (3,0%) существенно отстают от темпов прироста населения (14,6%). Это означает, что на одном из этапов наблюдения, предположительно в период с 1991 по 1993 гг., появились факторы, сокращающие онкоурологическую заболеваемость. Что подтверждается показателями заболеваемости, рассчитанными на 100 000 мужского населения. С 1989 по 1999 гг. усредненный показатель заболеваемости сократился на 6,3% (с 10,5 до 9,8‰). Встает вопрос. Каким образом экономический кризис повлиял на уровень заболеваемости раком мочеполовой системы? В этой связи заметим, что за период перестройки произошли существенные изменения в этническом составе населения. Удельный вес кыргызов увеличился с 52,4 до 64,9%, тогда как русских сократился с 21,5% до 12,5%. Если учесть, что риск заболеть злокачественной опухолью у русских в 6-8 раз выше, чем кыргызов и узбеков [2], то становится очевидным, что причиной снижения онкоурологической заболеваемости послужили выраженные изменения этнического состава населения. Число лиц с высокой предрасположенностью к злокачественным новообразованиям сократилось (на 34,2%), а число лиц с низким уровнем риска увеличилось (на 40,3%), причем пополнилось, в основном, за счет прироста населения в возрасте до 30 лет, среди которых злокачественные опухоли встречаются весьма редко. Причиной столь существенных изменений в этнической структуре населения явились миграционные процессы и высокий уровень рождаемости среди коренного населения. Наиболее высокий темп снижения онкоурологической заболеваемости приходится на 1993 г., год наиболее интенсивного оттока за пределы республики русскоязычного населения (таблица 2).

Итак, на уровень онкологической заболеваемости существенное влияние оказывают изменения в этническом со-

таве населения. К сожалению, ни обычные, ни стандартизованные показатели, этого явления не отражают. Между тем в мире миграционные процессы достигают колоссальных размеров. Подтверждением этому является то, что за короткий период (7-10 дней) из Афганистана в Пакистан переселилось более 3 млн жителей.

Таблица 2

Динамика показателей онкоурологических заболеваний в группе мужского населения Кыргызстана

Годы наблюдения	Суммарное число больных за период	Уровень прироста (снижения)	Темп прироста (снижения)	Заболеваемость на 100 000 населения
1988	224	100	0	10,8
1989	220	98,2	-1,8	10,6
1990	218	97,3	-0,9	10,2
1991	263	117	20,6	12,1
1992	249	111	-5,3	11,3
1993	202	90,2	-18,9	9,3
1994	181	80,8	-10,4	8,3
1995	166	74,1	-8,3	7,4
1996	166	74,1	0,0	7,2
1997	193	86,2	16,3	8,3
1998	232	104	20,2	9,8
1999	240	107	3,4	10,1
2000	231	103	-3,8	9,7

В структуре онкоурологических заболеваний (таблица 3) первое место занимают опухоли предстательной железы (34,9%), затем следуют злокачественные новообразования мочевого пузыря (31,7%) и почек (21,0%).

Таблица 3

Структура и уровень онкоурологической заболеваемости мужчин

Локализация	Сумма больных за период	Удельный вес	Заболеваемость на 100 000 мужчин	
			обычная	стандартизованная
Простата	971	34,9	3,4±0,11	3,6
Мочевой пузырь	884	31,7	3,1±0,10	4,4
Почки	585	21,0	2,0±0,08	2,5
Яичко	291	10,4	1,0±0,06	1,5
Половой член	54	1,9	0,2±0,03	0,2

Величины обычных показателей заболеваемости располагаются в такой же последовательности. Наиболее частым онкоурологическим заболеванием является рак простаты (3,4‰), однако это ниже, чем в России (8,5‰), Бело-

русии (12,7‰) [5]. Более низкий уровень заболеваемости раком предстательной железы характерен для всех среднеазиатских республик, однако по республикам прослеживается неоднозначный уровень рака простаты: Казахстан – 4,7; Узбекистан – 1,3; Таджикистан – 1,2. Столь существенные различия в какой-то мере можно объяснить уровнем достоверности диагноза. Так, удельный вес морфологической верификации рака простаты в России составил 60,2%, в Белоруссии – 57,2%, Казахстане – 53,1%, Узбекистане – 45,7%, Кыргызстане – 55,1% и Таджикистане – 63,6%

Динамика заболеваемости отдельных локализаций имеет различную направленность и интенсивность как в абсолютных, так и относительных числах. Так, за отмеченный период рак предстательной железы в абсолютных величинах увеличился на 45,1%, в относительных на 26,7%, что свидетельствует о истинном увеличении заболеваемости раком предстательной железы. Тогда, как по другим локализациям уровень заболеваемости сократился (таблица 4).

Таким образом, фактическая численность вновь заболевших простатой значительно отстает от прогнозируемой. Ожидали 0,12 тыс., а фактически заболело – 0,094 тыс., мочевого пузыря – прогнозировалось 0,1 тыс., заболело 0,071 тыс. [6].

Таблица 4

Динамика онкоурологической заболеваемости с 1989 по 1999 гг.

Локализация	Усредненное число больных			Заболеваемость в ‰		
	1989	1999	% прироста	1989	1999	% прироста
Простата	195	283	+45,1	3,1	4,0	+26,7
Мочевой пузырь	227	215	-5,3	3,4	3,0	-12,6
Почки	227	127	-44,1	3,5	1,8	-48,7
Яичко	88	66	-25,0	1,4	0,9	-32,8
Половой член	13	12	-5,3	0,2	0,2	-15,5

В целом уровень заболеваемости раком мочеполовой системы подобно другим злокачественным новообразованиям увеличивается по мере увеличения возраста (таблица 5). Однако в группе детей наиболее высокая заболеваемость приходится на возраст от 0 до 5 лет (1,84‰). Такое смещение обусловлено тем, что в этом возрасте злокачественные новообразования встречаются в 4 раза чаще (1,22‰), чем в последующие 5-9 лет (0,3‰), а в возрастной группе 10-14 лет заболеваемость еще ниже (0,03‰). В этой группе по сравнению с группой «0-4 года» различия более чем 40 кратные. Такая же картина прослеживается и в группе больных опухолями яичка. Относительно низкий уровень данных форм рака прослеживается до 35-40 лет, затем уровень повышается пропорционально возрасту. Из этого следует, что рак почек и яичка имеет эмбриональную природу и потому детей при рождении должны обследовать более тщательно с целью ран-

ней диагностики новообразований этих локализаций.

Таблица 5

Заболеваемость онкоурологическим раком по возрастным группам и локализациям

Возрастная группа	Все локализации	В том числе				
		простата	яички	половой член	мочевой пузырь	почки
0-4	1,84	0,03	0,57	0,00	0,03	1,22
5-9	0,43	0,03	0,05	0,00	0,05	0,30
10-14	0,06	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03
15-19	0,67	0,07	0,47	0,04	0,03	0,07
20-24	1,16	0,00	0,77	0,15	0,12	0,15
25-29	2,52	0,08	1,88	0,10	0,20	0,28
30-34	3,38	0,14	2,2	0,18	0,19	0,74
35-39	4,64	0,21	2,3	0,27	0,58	1,32
40-44	6,84	0,23	1,7	0,10	2,07	2,77
45-49	4,63	0,59	0,4	0,29	1,72	1,68
50-54	23,45	3,89	1,3	0,59	8,81	9,04
55-59	36,91	11,44	1,7	0,67	13,50	9,77
60-64	59,17	24,3	2,4	0,35	20,76	11,46
65-69	98,21	44,6	1,3	2,51	35,60	14,80
70-74	128,5	66,01	2,30	3,19	44,41	13,78

Основные показатели состояния онкоурологической помощи представлены в таблице 6, из которой следует, что морфологическое подтверждение рака мочевого пузыря, являющееся основным критерием достоверности диагноза и данных о вновь выявленных больных составили в 1997-1999 гг. 49,8%, тогда как на начальном этапе (1989-1991 гг.) данный показатель составлял 61,4%. При раке предстательной железы частота морфологической верификации в динамике повысилась, однако разница при статистической обработке оказалась не значимой.

Доля активно выявленных больных в общем числе впервые учтенных составила колеблется в пределах 2,5-4,1%, при этом в динамике активная выявляемость онкоурологических больных заметно сокращается. Снижается не только охват населения профилактическими осмотрами, но и их качество. Доля лиц с I-II стадиями заболевания сокращается. Процент запущенности практически остался на прежнем уровне, а при раке мочевого пузыря даже сократилась (с 13,7 до 7,9%), однако показатели одногодичной летальности, которые более точно отражают запущенность, при раке мочевого пузыря в 3-4 раза превышают запущенность. При раке предстательной железы одногодичная летальность также превышает запущенность, но наметилась тенденция снижения одногодичной летальности. Это подтверждается и уровнем общей

летальности. Данный показатель при раке мочевого пузыря сократился с 17,2 до 13,7%, а при раке простаты с 36,0 до 34,2%. Хотя общая летальность сократилась за 10-летний период незначительно, однако прослеживаются позитивные сдвиги на конечном этапе: число больных, состоящих на учете на конец года в расчете на 100 000 населения увеличилось, особенно в группе больных, состоящих на учете от момента начала заболевания более 5 лет. В данной диспансерной группе число больных раком простаты увеличилось более чем в два раза.

Таблица 6

Показатели состояния онкоурологической помощи

Показатели	Мочевой пузырь		Предстательная железа	
	1989-1991	1997-1999	1989-1991	1997-1999
Выявлено на профосмотрах (%)	3.3	2.5	5.3	4.1
Диагноз подтвержден морфолог	61.4	49.8	55.0	63.3
I-II стадии заболевания	43.7	29.6	19.1	12.6
III стадия заболевания	45.2	55.6	39.9	56.7
IV стадия заболевания	13.7	7.9	28.2	30.4
Одногодичная летальность	38.2	25.0	46.3	36.3
На 100 новых больных приходится умерших	60.0	84.3	70.0	63.7
Состоит на учете (абсолютное число)	382	354	159	185
Состоит на учете (на 100 000 населения)	8.5	14.9	3.5	7.8
Состоит на учете свыше 5 лет (абсолютное число)	124	156	18	48
Процент к общему числу состоявших на учете	32.5	44.1	11.3	25.9
Летальность	17.2	13.7	36.0	34.2
Взято на учет посмертно	0.45	2.1	2.1	0.37

Таким образом, в связи с политическими событиями и экономическими осложнениями в стране снизилась обращаемость больных и качество профилактических осмотров, ослабла онкологическая настороженность, изменилась врачебная тактика к некоторым категориям больных. В результате

ухудшились многие показатели состояния онкологической помощи. Морфологическая верификация является основным критерием достоверности диагноза и данных о вновь выявленных больных, однако этот показатель не достигает реально возможного уровня, что связано с малой «заинтересованностью» онкологов в уточнении диагноза у ряда больных (пожилой возраст, наличие противопоказаний к лечению и т.п.) и недостаточным контактом между онкологами и урологами больниц общего профиля, у которых лечатся и находятся под наблюдением больные с предопухолевыми и опухолевыми заболеваниями.

Запущенность продолжает оставаться высокой и по ряду онкоурологических заболеваний растет. При этом показатель одногодичной летальности во много раз превышает запущенность. Такое различие указывает на несоответствие регистрируемой степени распространенности опухолевого процесса действительности, т.к. при своевременном выявлении заболевания даже без лечения срок жизни больного в большинстве случаев больше года.

Доля умерших, которым диагноз впервые был установлен посмертно, как правило, отражает качество прижизненной диагностики (диагностический недоучет). Диагностический недоучет при раке мочевого пузыря достаточно высокий – 2,1%. Более половины больных с установленным посмертно диагнозом не подвергались вскрытию.

Выводы

В заключение следует отметить, что после распада СССР изменились основные показатели онкологической службы Республики. Это обусловлено экономическим кризисом, который привел определенный дисбаланс на привычный статистический учет и расчет онкологических заболеваний республики. Как следствие в Кыргызстане существенно изменилась этническая структура населения. В результате в Кыргызстане стали преобладать жители с низкой предрасположенностью к злокачественным новообразованиям. Изменения организационного характера, в частности, профилактика и выявление больных на ранних стадиях, возложенные на группы семейных врачей на данном этапе остаются сложными. Показатели запущенность и смертность остаются высокими. За отмеченный период накапливается онкоурологических больных повысилась, что указывает на более эффективное лечение больных с запущенными формами, однако моральный и экономический ущерб от онкоурологических заболеваний продолжает оставаться весьма значимым, на ликвидации которого должна сосредоточить усилия медицинская общественность.

Список литературы

1. Романенко, А.Г. Об особенностях распространения рака мочевого пузыря в Киргизии // Вопросы клинической и экспериментальной онкологии: труды Киргизского НИИ онкологии и радиологии. 1965. Т.2. С. 82-87.

2. **Василевский М.Г., Токтомушев А.Т.** Заболеваемость раком мочевого пузыря в Киргизии // *Здравоохранение Киргизии*. 1990. №6. С. 13-14;

3. **Василевский М.Г.** Эпидемиология злокачественных новообразований в Кыргызстане (демографические и медицинские аспекты). – Бишкек, 1999. 321 с.

4. **Roberti S., Merler E., Bressan V., Fiore A.R.** Incidenza dei tumori nella regione veneto 1995-96. *Epidemiologia e prevenzione*, 2007, 31(6), pp. 309-316.

5. **Двойрин В.В., Аксель Е.М., Герасименко В.Н.** Сравнительный анализ состояния онкологической помощи населению России и некоторых других стран СНГ. – М.: ОНЦ РАМН, 1992. 294 с.

6. **Трапезников Н.Н., Двойрин В.В.** Злокачественные новообразования в СССР, 1989-2005 гг. – М., 1990. 146 с.

References

1. **Romanenko, A.G.** Ob osobennostyakh rasprostraneniya raka mochevogo puzыryа v Kirgizii. *Voprosy klinicheskoy i eksperimental'noy onkologii: trudy Kirgizskogo NII onkologii i radiologii*, 1965, T.2, pp. 82-87. [in Russ].

2. **Vasilevskiy M.G., Toktomushev A.T.** Zabolevayemost' rakom mochevogo puzыryа v Kirgizii. *Zdravookhraneniye Kirgizi*, 1990, no. 6, pp. 13-14. [in Russ].

3. **Vasilevskiy M.G.** *Epidemiologiya zlokachestvennykh novoobrazovaniy v Kyrgyzstane (demograficheskiye i meditsinskiye aspekty)*. – Bishkek, 1999. 321 p.

4. **Roberti S., Merler E., Bressan V., Fiore A.R.** Incidenza dei tumori nella regione veneto 1995-96. *Epidemiologia e prevenzione*, 2007, 31(6), pp. 309-316.

5. **Dvoyrin V.V., Aksel' Ye.M., Gerasimenko V.N.** *Sravnitel'nyy analiz sostoyaniya onkologicheskoy pomoshchi naseleniyu Rossii i nekotorykh drugikh stran SNG*. – Moscow: ONTS RAMN, 1992. 294 p. [in Russ].

6. **Trapeznikov N.N., Dvoyrin V.V.** *Zlokachestvennyye novoobrazovaniya v SSSR, 1989-2005 gg.* – Moscow, 1990. 146 p.

Сведения об авторах

Токтомушев Асанбек Токтомушевич – д.м.н., профессор, заведующий отделением онкоурологии Национального центра онкологии и гематологии, 720064, ул. Ахунбаева, 92а, Бишкек, Кыргызская Республика. E-mail: asanbek.toktomushev@mail.ru

Сулайманов Мирлан Джумабекович – к.м.н., старший научный сотрудник Национального центра онкологии и гематологии, 720064, ул. Ахунбаева, 92а, Бишкек, Кыргызская Республика. E-mail: asanbek.toktomushev@mail.ru

Саяков Уметали Карагулович – к.м.н., доцент, заведующий кафедрой онкологии Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, 720020, ул. Ахунбаева, 92, Бишкек, Кыргызская Республика, E-mail: sayakov@mail.ru

Эшалиев Туратбек Касымбекович – врач-ординатор Национального центра онкологии и гематологии, 720064, ул. Ахунбаева, 92а, Бишкек, Кыргызская Республика. E-mail: asanbek.toktomushev@mail.ru

Ибраев Болотбек Майрамбекович – младший научный сотрудник Национального центра онкологии и гематологии, 720064, ул. Ахунбаева, 92а, Бишкек, Кыргызская Республика. E-mail: bola04@mail.ru

Саякова Алия Уметалиевна – врач-ординатор Национального центра онкологии и гематологии, 720064, ул. Ахунбаева, 92а, Бишкек, Кыргызская Республика. E-mail: alka_27@mail.ru

Керимов Акылбек Дуйшембекович – врач-ординатор Национального центра онкологии и гематологии, 720064, ул. Ахунбаева, 92а, Бишкек, Кыргызская Республика. E-mail: oncolog82@gmail.com

Жумабаев Нурлан Кыштобекович – врач-ординатор Национального центра онкологии и гематологии, 720064, ул. Ахунбаева, 92а, Бишкек, Кыргызская Республика. E-mail: nurlanov808@gmail.com

Икбал Мухаммад Васим – аспирант, врач-онколог Национального центра онкологии и гематологии, 720064, ул. Ахунбаева, 92а, Бишкек, Кыргызская Республика. E-mail: waseemiqbal19@mail.ru

Таалайбекова Айдана Таалайбековна – аспирант, врач-онколог, Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, 720000, ул. Киевская, 44, г. Бишкек, Кыргызская Республика. E-mail: aydanadoly@gmail.com

Салихар Рахима Ибрахимовна – аспирант, врач-онколог, Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, 720000, ул. Киевская, 44, г. Бишкек, Кыргызская Республика. salihar93@bk.ru

Токтомушова Алтынай Асанбековна – врач-ординатор Национального центра онкологии и гематологии, 720064, ул. Ахунбаева, 92а, Бишкек, Кыргызская Республика. E-mail: altysh10@inbox.ru

Information about the authors

Toktomushev Asanbek T. – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of Onco-urology Department of National Center of Oncology and Hematology, 720064, 92a Akhunbaev Str., Bishkek, Kyrgyz Republic.

Sulaimanov Mirlan Zh. – Candidate of Medical Sciences, Senior Researcher of National Center of Oncology and Hematology, 720064, 92a Akhunbaev Str., Bishkek, Kyrgyz Republic.

Sayakov Umetali K. – Candidate of Medical Sciences, Associate professor, Head of Department of Oncology of I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, 720020, 92 Akhunbaev Str., Bishkek, Kyrgyz Republic.

Eshaliev Turatbek K. – Resident Doctor of National Center of Oncology and Hematology, 720064, 92a Akhunbaev Str., Bishkek, Kyrgyz Republic.

Ibraev Bolotbek M. – Junior Researcher of National Center of Oncology and Hematology, 720064, 92a Akhunbaev Str., Bishkek, Kyrgyz Republic.

Saiakova Aliia U. – Resident Doctor of National Center of Oncology and Hematology, 720064, 92a Akhunbaev Str., Bishkek, Kyrgyz Republic

Kerimov Akylbek D. – Resident Doctor of National Center of Oncology and Hematology, 720064, 92a Akhunbaev Str., Bishkek, Kyrgyz Republic.

Zhumabaev Nurlan K. – Resident Doctor of National Center of Oncology and Hematology, 720064, 92a Akhunbaev Str., Bishkek, Kyrgyz Republic.

Iqbal Muhammad Waseem – Postgraduate Student, Oncologist Doctor of National Center of Oncology and Hematology, 720064, 92a Akhunbaev Str., Bishkek, Kyrgyz Republic.

Taalaibekova Aidana T. – Postgraduate Student, Oncologist Doctor of Kyrgyz Russian Slavic University named after the First President of Russia B.N. Yeltsin, 720000, 44 Kiev Str., Bishkek, Kyrgyz Republic.

DOI: 10.17238/issn2223-2427.2019.1.68-75

© Ручкин Д.В., Козлов В.А., Ниткин А.А., 2019

ЕЮНОГАСТРОПЛАСТИКА В РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ ОПЕРИРОВАННОГО ЖЕЛУДКА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Д.В. РУЧКИН^а, В.А. КОЗЛОВ, А.А. НИТКИН

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России, г. Москва, 117997, Россия

Резюме: Изучение ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения заболеваний желудка, проводимое многими авторами, показывает, что у определенного числа пациентов возникает ряд функциональных и органических расстройств, которые не только снижают качество жизни больного, но и могут служить причиной инвалидности или даже летального исхода. При этом считается, что одним из наиболее важных патогенетических факторов развития болезни оперированного желудка является способ восстановления желудочно-кишечной непрерывности. Большую роль при этом играет ликвидация привратника и дуоденального пассажа, что «является, - как писал Иван Петрович Павлов, - тяжелым нарушением единства пищеварительной системы».

В настоящее время в литературе насчитывается более 70 названий и терминов, обозначающих проявление болезни оперированного желудка: демпинг-синдром, синдром приводящей петли, агастральная астения, гипогликемический синдром и пр. Вместе с тем следует признать, что все они отражают только часть той проблемы, которой являются постгастрорезекционные и постгастрэктомические расстройства.

Важность данной проблемы обусловлена еще и тем, что у части больных после резекции желудка развиваются тяжелые нарушения пищеварения, приводящие почти в 25% случаев к стойкой инвалидизации. При этом зачастую единственным возможным методом лечения является реконструктивная операция, выполняемая в различные сроки после первичного вмешательства.

Ключевые слова: еюногастропластика, болезни оперированного желудка, повторные реконструктивные операции, физиология пищеварения, редуденализация.

JEJUNOGASTROPLASTY IN RECONSTRUCTIVE SURGERY OF THE OPERATED STOMACH (LITERATURE REVIEW)

RUCHKIN D.V.^a, KOZLOV V.A., NITKIN A.A.

A.V. Vishnevsky National Research Scientific Surgical Center, Moscow, 117997, Russia

Summary: The study of the immediate and long-term results of surgical treatment of diseases of the stomach, conducted by many authors, shows that a certain number of patients have a number of functional and organic disorders that not only reduce the quality of life of the patient, but can also cause disability or even death. It is considered that one of the most important pathogenetic factors in the development of the disease of the operated stomach is a way to restore gastrointestinal continuity. A major role is played by the elimination of the pylorus and duodenal passage, which “is, - as Ivan Petrovich Pavlov wrote, a grave violation of the unity of the digestive system.”

Currently in the literature there are more than 70 names and terms denoting the manifestation of the disease of the operated stomach: dumping syndrome, afferent loop syndrome, agastral asthenia, hypoglycemic syndrome, etc. However, it should be recognized that all of them reflect only a part of the problem are postgastrectomy and postgastrectomy disorders.

The importance of this problem is also due to the fact that in some patients, after gastrectomy, severe digestive disorders develop, leading in almost 25% of cases to permanent disability. In this case, often the only possible method of treatment is reconstructive surgery performed at various times after the initial intervention.

Key words: jejunoastroplasty, postgastrectomy syndromes, diseases of the operated stomach, re-reconstructive surgeries, physiology of digestion, redodenization, preserved transduodenal passage.

Многочисленная литература, посвященная отдаленным результатам резекции желудка по Бильрот II, показывает, что глубокие изменения в процессы пищеварения, обусловлены отсутствием резервуарной функции желудка и исключением дуоденального пассажа [1,2].

В 30-50-е годы XX столетия возникло целое направление в реконструктивной хирургии желудка, сторонники которого предложили большое количество методов его пластического замещения, обозначив физиологическую концепцию реконструктивной хирургии желудка, которая базируется

^a E-mail: ruchkindmitry@gmail.ru

на двух основных принципах: редуоденизация – т.е. сохранение дуоденального пассажа пищи и создание кишечного резервуара [3,4,5,6]. У ее истоков стояли отечественные хирурги П.А. Куприянов, Е.И. Захаров, чьи идеи воплотились в одном из наиболее простых и физиологичных способов реконструкции пищеварительного тракта после резекции желудка и гастрэктомии (ГЭ) – изоперистальтической еюногастропластике (ЕГП) [7].

ЕГП имеет свою историю, непосредственно связанную с развитием желудочной хирургии, являясь ее разновидностью и продолжением. Идею кишечной аутопластики желудка впервые высказал Carl Nicoladoni (1887) [8]. Он предложил замещать удаляемый участок толстого кишечника отрезком тонкой кишки на брыжейке и высказал предположение о возможности кишечной пластики желудка «Idee einer Enteroplastik».

В 1924 г. П.А. Куприянов в работе «Пластика пилорической части желудка при помощи тонкой кишки» доложил о разработанном на трупах способе замещения части желудка отрезком тонкой кишки на сосудистой ножке [9]. В 1926 г. А. Valog опубликовал свои эксперименты на собаках по замене всего удаленного желудка петлей тонкой кишки в антиперистальтической позиции [2]. Впервые на практике ЕГП, как хирургическая методика, применена в клинике проф. Е.И. Захарова в 1938 г. в этом же году на заседании Хирургического общества имени Пирогова в Ленинграде он продемонстрировал 2 больных после успешной резекции желудка по поводу язвенной болезни с тонкокишечной пластикой [3]. В России ЕГП называется операцией Куприянова-Захарова, тогда как в США носит название «Longmire operation», в честь американского хирурга W.P. Longmire который впервые в 1944 г. в клинике Hopkins применил ЕГП после ГЭ с целью профилактики демпинг-синдрома [10].

Предложенная методика быстро набирала популярность, позднее свой опыт доложили: М.И. Петрушинский (1959, 1962); Г.Д. Вилявин и Б.А. Бердов (1968), Ю.И. Юдаев (1960), Ю.Т. Коморовский (1960), а положительные отдаленные функциональные результаты позволили рекомендовать ЕГП в борьбе с тяжелыми нарушениями пищеварения, возникающими после резекции желудка по Бильрот – II.

Первые успешные операции такого типа выполнил Английский хирург Fransis Austin Henley 13 августа 1951 г. сообщил о четырех реконструктивных гастроэюнодуоденопластиках у больных с пострезекционными осложнениями. В №40 журнала «The British Journal of Surgery» за 1952 г. автор опубликовал свои данные о применении повторной еюногастропластики у 35 больных, показав хорошие ближайшие и отдаленные результаты [16]. Суть операции заключалась в пересечении приводящей петли близи ранее наложенного гастроэнтероанастомоза, без нарушения кровоснабжения его проходности. Отводящую петлю пересекал примерно в 15-20 см от культи желудка, через отверстие в мезоколон пе-

реводил в верхний этаж брюшной полости, и по типу «конец в конец» анастомозировал с культей ДПК. Далее непрерывность тощей кишки восстанавливали анастомозом «конец в конец» между ранее отсеченной приводящей и оставшейся частью отводящей петли. Схематично эта операция выглядела следующим образом (рис 1).

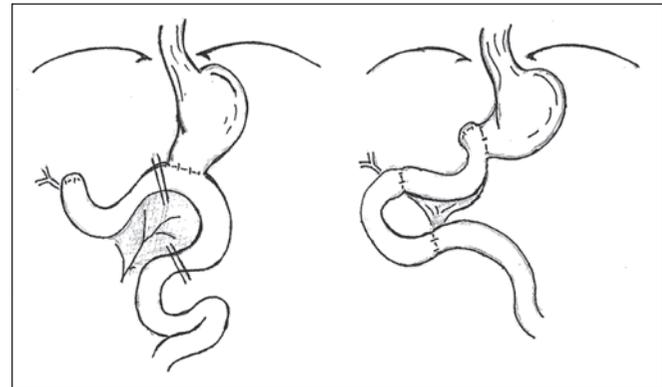


Рис. 1. Операция Henley

Венгерский хирург М. Clemens в 1959 г. упростил методику Henley и 13 сентября 1957 года выполнил реконструкцию без выделения ранее сформированного гастроэнтероанастомоза оставляя его ниже брыжейки ободочной кишки, а транспозицию отводящей петли в ДПК выполнял через дополнительное «окно» в брыжейке ободочной кишки [17].

В разные годы в зарубежной литературе встречались подобные операции со своими оригинальными модификациями R.Soupault, M. Bucaille (1955), E.J. Poth (1957), S. Hedenstedt (1959).

Не оставались в стороне и отечественные хирурги, игравшие в то время ведущую роль в разработке и решении проблемы болезней оперированного желудка (БОЖ). В СССР первые реконструктивные операции посредством тонкокишечной вставки принадлежат Е.И. Захарову выполненные им в 1960 г., являясь логичным продолжением первичной ЕГП, широко пропагандируемой и внедренной им в мировую хирургическую практику [2].

В 1960 г. Е. И. Захаров на юбилейной конференции, посвященной 150-летию института имени Н.В. Склифосовского, доложил о 7 подобных операциях, названные им «редуоденизацией». А в конце 1962 г. на симпозиуме по ЕГП в Симферополе организованном по инициативе Украинского общества хирургов он подробно описал технику операции и оценил полученные результаты. Эти реконструктивные вмешательства быстро получили признание и вошли в арсенал оперативных пособий хирургической гастроэнтерологии [61,62,63,64,65,66,67]. Из многочисленных модификаций гастропластических операций для дальнейшей клинической разработки был рекомендован метод Куприянова-Захарова как наиболее простой. Авторы считали ЕГП по Захарову наиболее безопасной из всех гастропластических методик,

обеспечивающей порционное поступление пищи в ДПК и адекватное ее перемешивание с секретами печени и поджелудочной железы, кардинально решающей проблему постгастрекционных синдромов (ПГЭС). Особым решением симпозиума был подчеркнут приоритет отечественной науки в развитии пластической хирургии желудка [1].

Но в том же году прения по вопросу ЕПП на Московском хирургическом обществе носили критический характер. Б.А. Петров и В.И. Стручков потребовали строгого ограничения показаний к этой операции при резекции желудка. Докладчики на собственном опыте доказывали, что при хорошем исполнении резекции не бывает плохих последствий, а демпинг-синдром бывает и после ЕПП [21].

Дальнейшие исследования и дискуссии, которые развернулись на страницах журнала «Хирургия» в течение трех лет (1964-1967 г.) показали, что, хотя операции гастроинтестинальной пластики и сохраняют нормальные топографо-анатомические взаимоотношения рефлекторные связи, их применение из-за относительной сложности и сравнительно частых осложнений должно быть ограничено определенными показаниями (субтотальная резекция желудка, гастрэктомия) [22]. Высказывая мнение, что возникновение болезней оперированного желудка непосредственно связаны с выполненной операцией [15].

Итоги дискуссии, показали, что если первичная ЕПП имеет относительные показания, то реконструктивная гастропластика у больных с тяжелыми функциональными расстройствами является единственным возможным методом лечения, придавая большое значение восстановлению пассажа пищи по двенадцатиперстной кишке [22].

Значение классических монографий Е.И. Захарова и А.Е. Захарова «Тонкокишечная пластика при гастрэктомии и резекции желудка» (1962) и «Еюногастропластика при болезнях оперированного желудка» (1970) трудно переоценить. Эти фундаментальные работы заложили основу физиологического направления хирургии желудка и доказали его преимущества.

В той же канве были написаны монографии Г.Д. Вилявина и А.И. Назаренко «Патогенетические принципы консервативного и оперативного лечения язвенной болезни» (1966), Г.Д. Вилявина и Б.А. Бердова «Функциональное значение еюнопластики при гастрэктомии и резекции желудка» (1968) и «Болезни оперированного желудка» (1975). В 1966 г. вышла монография А.А. Бусалова и Ю.Т. Коморовского «Патологические синдромы после резекции желудка» с патофизиологическим обоснованием реконструктивной ЕПП и редуоденизации с созданием резервуара, описанием распространенных методик конверсии второго способа Бильрота в первый. Описав опыт 100 наблюдений с летальностью 5 %, с осложнениями 17 %, где основными причинами неудач были хирургические осложнения (несостоятельность анастомозов, непроходимость тонкокишечного трансплантата), в т.ч. технические погрешности операции.

М.И. Кузин и др. (1972) выступили в поддержку реконструктивной ЕПП, а А.М. Ганичкин и С.Д. Резник в монографии «Методы восстановления желудочно-кишечной непрерывности при резекции желудка» (1973) отстаивали преимущества резекции желудка по Бильрот-I и ЕПП при его резекции.

S. Hedenstedt (1965) сообщил о 88 реконструктивных ЕПП и в 90% отметил положительный исход, в виде расширения рациона питания, физического укрепления. В 10% наблюдений автор оценил результаты как неудовлетворительные с 2 летальными исходами [2].

J. Herrington (1965) за пять лет выполнил 24 реконструктивные операции, применив изо- и антиперистальтическое положение тонкокишечной вставки, включая сдвоенную петлю по Poth. Автор пришел к выводу, что наилучшие функциональные результаты получены при антиперистальтическом расположении трансплантата [29]. Его мнение разделял и Jordan (1971), оценив преимущество антиперистальтического расположения свободного тонкокишечного сегмента у 25 больных [30].

Имея опыт 18 реконструктивных ЕПП, П.И. Андросов и П.Н. Петров (1967) пришли к выводу, что эта операция не только избавляет больных от ряда тяжелых расстройств пищеварения, нередко возникающих после резекции по Бильрот-II, но и возвращает им физическую силу и работоспособность [31].

Наряду с изучением клинической эффективности ЕПП при повторных вмешательствах, велись разработки различных модификаций, отдельных оперативных приемов. Были предложены целые группы операций с использованием антиперистальтического сегмента тощей кишки [32,33], сдвоенного изо-, антиперистальтического тонкокишечного трансплантата [19], инверсии ДПК [34]. Операции выполнялись как с сохранением, так и с резекцией ранее наложенных анастомозов с различным расположением тонкокишечного трансплантата по отношению к ободочной кишке, пытались сохранить ранее сформированное межкишечное соустье для увеличения объема резервуара и сохранения непрерывности кишечной трубки [35].

В 1968 г. сотрудники клиники, руководимой Е.И. Захаровым, доложили результаты 100 реконструктивных ЕПП с 2 летальными исходами вследствие несостоятельности еюнодуоденоанастомоза, на тот момент это был самый большой мировой опыт подобных операций [2].

А.С. Гаджиев (1970) по поводу пострезекционных синдромов оперировал 90 больных, из них различные виды реконструктивной ЕПП выполнил 85 пациентам. Осложнения в послеоперационном периоде развились у 25 (29,5%) больных, из них умерли 4 (4,4%) [22]. Аналогичные данные о частоте послеоперационных осложнений после реконструктивной ЕПП описали в своих работах Ванцян Э.Н. и др., (1968); А.М. Ганичкин и С.Д. Резников (1973), Ю.М. Панцырев (1973), F. Henley (1952), J. Herrington (1965).

М.А. Чистова (1975) при применении изолированного тонкокишечного сегмента при повторных операциях наблюдала около 50% послеоперационных осложнений, Г.Д. Вилявини и Б.А. Бердов (1975) описали - 20,3%. Наиболее частыми осложнениями ЕГП были непроходимость и несостоятельность анастомоза, нарушение кровообращения в интерпонируемом сегменте. Непроходимость анастомозов как функционального, так и механического характера по данным Н.Н. Волобуева (1975) встречалось в 30% наблюдений. Возникающие осложнения на этапе широко внедрения ЕГП в практику не остановила сторонников различных вариантов гастропластики продолжить дальнейшее ее использования, как при первичных, так и повторных операциях на желудке.

А в 1974 г. А.Е. Захаров опубликовали сводные данные отечественных и зарубежных хирургов по результатам реконструктивной ЕГП, где на 1694 операций госпитальная летальность составила всего 1,9% - 2,3% [35].

Однако отечественная история ЕГП складывалась драматично и стала результатом борьбы двух идеологий – консервативной и физиологической. К началу 70-х годов XX столетия в желудочной хирургии пристальное внимание уделялось радикализму резекционного этапа, и считалось основной причиной неудовлетворительных результатов отдаленного периода. Группа известных хирургов П.Н. Напалков, Б.А. Петров, А.А. Русанов, Ю.Е. Березов, А.Г. Земляной, В.И. Пшеничников и др., в своих монографиях ответили ЕГП не более 1-2 абзацев исключительно критических замечаний [39].

Нейтральную позицию относительно ЕГП заняли хирурги школы Б.В. Петровского - С.И. Бабичев (1963), К.Н. Цацаниди и А.В. Богданов (1969), а также А.А. Шалимов и В.Ф. Саенко (1972), В.С. Маят и др. (1975).

Подводя итоги развитию желудочной хирургии в России конца XX в., Д.А. Балалыкин в монографии «История развития хирургии желудка в России в XIX-XX вв.» (2005) отводит операции Е.И. Захарова лишь один абзац. Автор вскользь упоминает ЕГП лишь применительно к резекции желудка.

С уходом эпохи основоположников-новаторов (конец 50-х - начало 70-х) и до начала 90-х гг. в России образовался некий научный вакуум. Применения ЕГП в клинической практике не было. Да и самой физиологической концепции реконструктивной хирургии желудка, одного из приоритетных направлений отечественной медицины, как бы уже не существовало. Не было ее понимания, как основной идеи в решении проблемы болезней оперированного желудка или постгастрэктомических расстройств. Так «умеренная» и «осторожная» позиция по отношению к ЕГП с тенденцией к ограничению показаний фактически привела к консервации этой методики.

Новейший период истории ЕГП начался благодаря деятельности проф. Г.К. Жерлова, руководителя Центра функциональной хирургической гастроэнтерологии СибГМУ (г. Северск, Томской обл.), который в 1992 г. вернул в прак-

тику эту методику в оригинальной модификации (с инвагинационными анастомозами). Коллектив проф. Г.К. Жерлова внес существенный вклад в развитие методов физиологической реконструкции ЖКТ после резекции желудка и ГЭ. Итогом проведенных исследований стали монографии «Первичная и реконструктивная еюногастропластика в хирургии заболеваний желудка» (1999), «Оперированный желудок» (2002), «Основы функциональной хирургической гастроэнтерологии» (2009), ряд тематических диссертаций: докторские А.П. Кошеля «Новые технологии формирования «искусственного желудка» с арефлюксными анастомозами» (1999) и Н.Э. Куртсеитова «Роль редуоденизации с формированием арефлюксных анастомозов в лечении некоторых форм болезней оперированного желудка» (2013), кандидатскую В.В. Нестерова «Реконструктивная еюногастропластика в хирургии постгастрорезекционных и постгастрэктомических расстройств» (2005).

Современный опыт первичной и реконструктивной ЕГП в России невелик. ЕГП в качестве реконструктивной операции выполняет ограниченный круг хирургов [49,51,52], при этом исполнители отмечают хорошие функциональные результаты по шкале Visick.

Сегодня можно встретить больше противников, чем сторонников ЕГП, особенно в онкохирургии [53,54]. Свою сдержанность и категорический отказ от гастропластики, хирургии объясняют техническими сложностями операции, обреченностью онкологических больных, в погоне за весьма сомнительными функциональными результатами, особенно у ослабленных пациентов.

За последние 20 лет вклад российских ученых в решение проблемы физиологической реконструкции ЖКТ минимальный. Единственная работа отечественных авторов, вошедшая в метаанализ Y.S. Yang et al. (2013) - это статья проф. Г.К. Жерлова и др. [56].

А. Ukleja (2005) при возникающих патологических синдромах после Ру петли автор рекомендует антиперистальтический вариант ЕГП.

А.Ф. Черноусов и др. (2016) в течение многих лет с успехом применяют изоперистальтический вариант гастродуоденопластики по Souprault-Bucaille (операция Henley) в качестве реконструктивной операции, после предшествовавшей резекции желудка по Бильрот II. Но в тоже время не рекомендует ЕГП, в качестве первичной операции. Авторы считают резекцию желудка по Бильрот-I оптимальным методом первичного вмешательства, после которого тяжелые нарушения пищеварения возникают крайне редко.

А. Apostolos и др. (2018) доложил опыт применения ЕГП после неудачных фундапликаций у 12 пациентов. После снятия фундапликационной манжеты автор резецировал кардию и интерпонирует сегмент тощей кишки в изоперистальтическом положении длиной 30 см, между пищеводом и культей желудка. У 8 (67%) пациентов в отдаленном перио-

де отметил дисфагию и 4 (33,3%) пациентам после без успешной эндоскопической реканализации пищевода выполнил выключение культи желудка с конверсией в эзофагоеюноанастомоз по Ру.

Современное направление желудочной хирургии предполагает стремление не только к техническому усовершенствованию оперативных методов, но и к созданию в организме благоприятных условий для компенсации пищеварения. Главная цель реконструктивного этапа – это улучшение качества жизни пациентов, их питательного статуса, устранение пищеварительных расстройств [60]. Включение ДПК в пассаж пищи с пластическим замещением желудка является патогенетически обоснованным вариантом операции и соответствует нормальной физиологии.

Очевидно, что сегодня уровень хирургического мастерства в свете периоперационного прогресса позволяет применить достаточно сложные варианты восстановительных вмешательств, реализуя на практике ключевые принципы физиологической реконструкции ЖКТ в хирургии желудка.

Список литературы

1. **Захаров Е.И.** Тонкокишечная пластика при гастрэктомии и резекции желудка. М.: Гос. изд. Медлитературы, 1962. 167 с.
2. **Захаров Е.И.** Еюногастропластика при болезнях оперированного желудка. М.: Медицина, 1970. 232 с.
3. **Захаров Е.И.** К вопросу о резекции желудка по новой методике. Протоколы Хирургического общества Пирогова в Ленинграде 18 декабря 1938г. // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 1939. Т. 58. № 1. С. 75.
4. **Андросов П.И.** Замещение желудка при тотальной гастрэктомии толстой кишкой // Хирургия. 1955. №2. С. 53-54.
5. **Biebl M.** Interpositions-Billroth I mittels ausgeschalteter Dünndarmschlinge, ein neues plastisches Anastomosierungsverfahren bei der Magenresektion // Zentralbl Chir. 1947. Т. 12. P. 1568-1588.
6. **Tomoda M.** Über den Stoffwechsel nach der totalen Magenexstirpation // Chirurg. 1952. Т. 23. P. 545-552.
7. **Ручкин Д.В., Ян Ц.** Еюногастропластика как альтернативный способ реконструкции пищеварительного тракта после гастрэктомии // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2015. № 9. С. 57-62.
8. **Nicoladoni C.** Idee einer Enteroplastik // Separat-Abdruck aus der Wiener. Medizinischen Presse. 887. Т. 50. P. 1-2.
9. **Куприянов П.А.** Пластика пилорической части желудка при помощи тонкой кишки // Новый хирургический архив. 1924. Т. 6. № 1. С. 49-54.
10. **Longmire Jr W.P.** Construction of a substitute gastric reservoir following total gastrectomy // Annals of surgery. 1952. Т. 135. №. 5. С. 637.
11. **Петрушинский М.И.** Усовершенствование операции включения двенадцатиперстной кишки после высокой резекции желудка и тотальной гастрэктомии. Дисс. канд.мед наук. М. 1959.
12. **Петрушинский М.И.** Еюногастропластика при гастрэктомии и резекциях желудка. Симферополь, 1962. 25 с.
13. **Вияльвин Г.Д., Бердов Б.А.** Функциональное значение еюнопластики при гастрэктомии и резекции. Л.: Медицина, 1968. 310 с.
14. **Юдаев Ю.И.** Об операции создания «искусственного желудка» из тощей кишки: дис.... канд. наук.– Новосибирск, 1960. 18 с.
15. **Коморовский Ю.Т.** О классификации современных методов создания искусственного желудка // Труды Тернопольского медицинского института, Т.1. Тернополь, 1960.
16. **Henley F.A.** Gastrectomy with replacement. A preliminary communication with an introduction // British Journal of Surgery. 1952. Т. 40. №. 160. P. 118-128.
17. **Clemens M.** Nachoperationen wäger dumping syndrome. // Zbi. Chir. 1959 Bd. 84. P. 701.
18. **Soupault R., Bucaille M., Arch. Mal / Appar. Dig.,** 1955, v. 44, p. 129.
19. **Poth E.J.** The dumping syndrome and its surgical treatment // The American sur-geon. 1957. Т. 23. №. 12. P. 1097.
20. **Hedenstedt S.** Gastrectomy with jejuna replacement. Acta chir. Scand, 1959, 117., P. 295-310.
21. **Пшеничников В.И.** Повторные операции на желудке при язвенной болезни. Л.: Медицина, 1964. 145 с.
22. **Гаджиев А.С.** Болезни оперированного желудка: дисс... доктора медицинских наук. Днепропетровск, 1970. 523с.
23. **Вияльвин Г.Д., Назаренко А.И.** Патогенетические принципы консервативного и оперативного лечения язвенной болезни. М.: Медицина, 1966. 200 с.
24. **Вияльвин Г.Д., Бердов Б.А.** Функциональное значение еюнопластики при гастрэктомии и резекции желудка. Л.: Медицина, 1968. 310 с.
25. **Вияльвин Г.Д., Беодов Б.А.** Болезни оперированного желудка. М.: Медицина, 1975. 296с.
26. **Бусалов А.А., Коморовский Ю.Т.** Патологические синдромы после резекции желудка. М.: Медицина, 1966. 240 с.
27. **Кузин М.И., Чистова М.А., Чистов Л.В.** Причины развития демпинг-синдрома и синдрома приводящей петли // Хирургия. 1972. № 5. С. 110-116.
28. **Ганичкин А.М., Резник С.Д.** Методы восстановления желудочно-кишечной непрерывности при резекции желудка. Л.: Медицина, 1973. 178 с.
29. **Herrington, Jr J.L.** Remedial Operation for Severe Postgastrectomy Symptoms (Dumping): Emphasis on an Antiperistaltic (Reversed) Jejunal Segment Interpolated between Gastric Remnant and Duodenum and Role of Vagotomy / Jr J.L. Herrington // Annals of surgery. – 1965. – Т. 162. – №. 5. – P. 789.
30. **Jordan G.L., Overton R.C., De Bakey M.E.** // The postgastrectomy syndrome.// Ann. Surg., 1957, 145, 4, 471-478.
31. **Андросов П.И., Петров П.Н.** Еюнопластика при гастрэктомии, высокой резекции желудка и демпинг-синдроме // Вестн. хирургии им. И.И.Грекова. 1967. № 5. С. 16-18.
32. **Ротков И.П.** Резекция желудка при язвенной болезни с применением антиперистальтической пластики: Автореф. дис. . д-ра мед наук. Горький, 1965.
33. **Nissen R.** Preservation of the piloric antrum in resection of high gastric malignancies // Am. J. Surg. 1957. - Vol. 94, N 1. - P. 52-55.
34. **Бетанели А.М., Яшвили А.А.** Еюногастропластика при гастрэктомии и резекциях желудка. Симферополь, 1962. С. 155-158.
35. **Волобуев Н.Н.** Реконструктивная еюногастропластика в лечении демпинг-синдрома : автореф. дис. . д-ра мед. наук. Симферополь, 1975. 28 с.
36. **Ванцян Э.Н., Суворова Т.А., Понамаренко В.Н.** Реконструктивная хирургия. Клинические аспекты. М., 1968. 396 с.
37. **Панцырев Ю.М.** Патологические синдромы после резекции желудка и гастрэктомии (диагностика и лечение). М.: Медицина, 1973. 328 с.

38. **Чистова М.А., Чистов Л.В.** Реконструктивные операции при постгастрорезекционных синдромах // Хирургия. 1975. № 5. С. 131-137.

39. **Ян Цинь.** Еюногастропластика как способ реконструкции пищеварительного тракта после гастрэктомии: диссерт., кандидата медицинских наук 12.10.17. М., 2015. 154 с.

40. **Бабичев С.И.** Тотальная гастрэктомия. М.: Медгиз, 1963. 196 с.

41. **Цацаниди К.Н., Богданов А.В.** Пищеводно-кишечные и пищеводно-желудочные анастомозы. М.: Медицина, 1969. 176 с.

42. **Шалимов А.А., Саенко В.Ф.** Хирургия желудка и двенадцатиперстной кишки. Киев: Здоров'я, 1972. 356 с.

43. **Маят В.С., Панцырев Ю.М., Квавшин Ю.К.** Резекция желудка и гастрэктомия. М.: Медицина, 1975. 218 с.

44. **Балалыкин Д.А.** История развития хирургии желудка в России в XIX-XX вв. М.: ОАО "Издательство "Медицина", 2005. 320 с.

45. **Жерлов Г.К., Кошель А.П.** Первичная и реконструктивная еюногастропластика в хирургии заболеваний желудка. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1999. 212 с.

46. **Жерлов Г.К., Кошель А.П.** Оперированный желудок: анатомия и функция по данным инструментальных методов исследования. Новосибирск: Наука, 2002. 240с.

47. **Жерлов Г.К.** Основы функциональной хирургической гастроэнтерологии. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1999. 212с.

48. **Жерлов Г.К., Кошель А.П.** Первичная и реконструктивная еюногастропластика в хирургии заболеваний желудка. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1999. 212 с.

49. **Кошель А.П.** Новые технологии формирования «искусственного желудка» с арефлюксными анастомозами: экспериментально-клиническое исследование: дис. ... д-ра. мед. наук. Томск, 1999. 393с.

50. **Куртсеитов Н.Э.** Роль редуоденизации с формированием арефлюксных анастомозов в лечении некоторых форм болезней оперированного желудка: дис. ... д-ра. мед. наук. Томск, 2013. 330 с.

51. **Нестеров В.В.** Реконструктивная еюногастропластика в хирургии постгастрорезекционных и постгастрорезекционных расстройств: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Томск, 2005. 162 с.

52. **Джураев М.Д., Худюров С.С., Джураев Ф.М.** Способы реабилитации и качество жизни больных после гастрэктомии // «Онкология XXI века – от научных исследований в клиническую практику» Материалы VIII съезда онкологов России 11-13 сентября 2013 г. в 3-х томах. СПб.: Т. III. С. 938.

53. **Миронов П.В., Дворниченко В.В., Пленкин С.М.** Ближайшие результаты резервуарной еюногастропластики в хирургическом лечении рака желудка // «Онкология XXI века – от научных исследований в клиническую практику» Материалы VIII съезда онкологов России 11-13 сентября 2013 г. в 3-х томах. – СПб.: – Т. III. – С. 963-964

54. **Ishigami S.** Postoperative long-term evaluation of interposition reconstruction compared with Roux-en-Y after total gastrectomy in gastric cancer: prospective randomized controlled trial // The American Journal of Surgery. 2011. Т. 202. №. 3. P. 247-253.

55. **Tomita R.** Manometric study in patients with or without preserved lower esophageal sphincter 2 years or more after total gastrectomy reconstructed by Roux-en-Y for gastric cancer. // Hepatogastroenterology. 2012. № 59. P. 2339-2342.

56. **Yang Y.S.** Preservation versus Non-preservation of the Duodenal Passage Following Total. Gastrectomy: A Systematic Review // Journal of Gastrointestinal Surgery. 2013. Т. 17. №. 5. P. 877-886.

57. **Zherlov G.** New type of jejunal interposition method after gastrectomy // World journal of surgery. 2006. Т. 30. №. 8. С. 1475-1480.

58. **Ukleja A.** Dumping syndrome: pathophysiology and treatment // Nutrition in Clinical Practice. 2005. Т. 20. №. 5. P. 517-525. doi: 10.1177/0115426505020005517

59. **Черноусов А.Ф., Хоробрых Т.В., Богопольский П.М.** Хирургия язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. М.: Практическая медицина, 2016. 352 с.

60. **Apostolos Analatos, Mats Lindblad, Ioannis Rouvelas, Peter Elbe, Lars Lundell, Magnus Nilsson, Andrianos Tsekrekos and Jon A. Tsai.** / Evaluation of resection of the gastroesophageal junction and jejunal interposition (Merendino procedure) as a rescue procedure in patients with a failed redo antireflux procedure. A single-center experience.// BMC Surg. 2018 Aug 30;18(1):70. doi: 10.1186/s12893-018-0401-8.

61. **Ручкин Д.В., Козлов В.А., Заваруева А.А.** Реконструктивная гастропластика в хирургии болезней оперированного желудка // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. 2019. №12. Pp. 10-16. DOI: 10.18499/2070-478X-2019-12-1-10-16.

62. **Malyuga O.** (2017). Supersuit - its past, present, future. World Ecology Journal, 7(10), 8-15.

63. **Malyuga O.** (2019). The kinematic structure of the mechanism of the exoskeleton. World Ecology Journal, 7(11), 3-10.

64. **Malyuga O.** (2017). Varieties of exoskeletons. World Ecology Journal, 7(12), 3-12.

References

- Zaharov E.I.** *Tonkokishechnaya plastika pri gastrektomii i rezekcii zheludka.* М.: Gos. izd. Medlitteratury, 1962. 167 s. [in Russ].
- Zaharov E.I.** *Eyunogastroplastika pri bolezniah operirovannogo zheludka.* М.: Medicina, 1970. 232 s. [in Russ].
- Zaharov E.I.** K voprosu o rezekcii zheludka po novoj metodike. Protokoly Hirurgicheskogo obshchestva Pirogova v Leningrade 18 dekabrya 1938g. // *Vestnik hirurgii im. I.I. Grekova.* 1939. Т. 58. №. 1. S. 75. [in Russ].
- Androsov P.I.** Zameshchenie zheludka pri total'noj gastrektomii tolstoj kishkoj // *Hirurgiya.* 1955. №2. S. 53-54. [in Russ].
- Biebl M.** Interpositions-Billroth I mittels ausgeschalteter Dünndarmschlinge, ein neues plastisches Anastomosierungsverfahren bei der Magenresektion // *Zentralbl Chir.* 1947. Т. 12. R. 1568-1588.
- Tomoda M.** Über den Stoffwechsel nach der totalen Magenexstirpation // *Chirurg.* 1952. Т. 23. R. 545-552.
- Ruchkin D.V., Yan C.** Eyunogastroplastika kak al'ternativnyj sposob rekonstrukcii pishchevaritel'nogo trakta posle gastrektomii // *Hirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova.* 2015. № 9. S. 57-62. [in Russ].
- Nicoladoni C.** Idee einer Enteroplastik // *Separat-Abdruck aus der Wiener. Medizinischen Presse.* 887. Т. 50. R. 1-2.
- Kupriyanov P.A.** Plastika piloricheskoy chasti zheludka pri pomoshchi tonkoj kishki // *Novyj hirurgicheskij arhiv.* 1924. Т. 6. № 1. S. 49-54. [in Russ].
- Longmire Jr W.P.** Construction of a substitute gastric reservoir following total gastrectomy // *Annals of surgery.* 1952. Т. 135. №. 5. S. 637.
- Petrushinskij M.I.** *Uovershenstvovanie operacii vklyucheniya dvenadcatiperstnoj kishki posle vysokoj rezekcii zheludka i total'noj gastrektomii.* Diss. kand.med nauk. М. 1959. [in Russ].
- Petrushinskij M.I.** *Eyunogastroplastika pri gastrektomii i rezekciyah zheludka.* Simferopol', 1962. 25 s. [in Russ].
- Vilyavin G.D., Berdov B.A.** *Funkcional'noe znachenie eyunoplastiki pri gastrektomii i rezekcii.* L.: Medicina, 1968. 310 s. [in Russ].
- Yudaev Yu.I.** *Ob operacii sozdaniya «iskusstvennogo zheludka» iz toshchej kishki: dis.... kand. nauk.–* Novosibirsk, 1960. 18 s. [in Russ].

15. **Komorovskij Yu.T.** O klassifikacii sovremennyh metodov sozdaniya iskusstvennogo zheludka // *Trudy Ternopolskogo med-instituta*, T.1. Ternopol', 1960. [in Russ].
16. **Henley F.A.** Gastrectomy with replacement. A preliminary communication with an introduction // *British Journal of Surgery*. 1952. T. 40. №. 160. P. 118-128.
17. **Siemens M.** Nachoperationen wäger dumping syndrome. // *Zbi. Chir.* 1959 Bd. 84. R. 701.
18. **Soupault R., Bucaille M., Arch. Mal / Appar. Dig.**, 1955, v. 44, p. 129.
19. **Poth E.J.** The dumping syndrome and its surgical treatment // *The American surgeon*. 1957. T. 23. №. 12. R. 1097.
20. **Hedenstedt S.** Gastrectomy with jejuna replacement. *Acta chir. Scand*, 1959, 117., P. 295-310.
21. **Pshenichnikov V.I.** *Povtornye operacii na zheludke pri yazvennoj bolezni*. L.: Medicina, 1964. 145 s. [in Russ].
22. **Gadzhiev A.S.** *Bolezni operirovannogo zheludka: diss... doktora medicinskih nauk*. Dnepropetrovsk, 1970. 523s. [in Russ].
23. **Vilyavin G.D., Nazarenko A.I.** *Patogeneticheskie principy konservativnogo i operativnogo lecheniya yazvennoj bolezni*. M.: Medicina, 1966. 200 s. [in Russ].
24. **Vilyavin G.D., Berdov B.A.** *Funkcional'noe znachenie eyunoplastiki pri gastrektomii i rezekcii zheludka*. L.: Medicina, 1968. 310 s. [in Russ].
25. **Vilyavin G.D., Beodov B.A.** *Bolezni operirovannogo zheludka*. M.: Medicina, 1975. 296s. [in Russ].
26. **Busalov A.A., Komorovskij YU.T.** *Patologicheskie sindromy posle rezekcii zheludka*. M.: Medicina, 1966. 240 s. [in Russ].
27. **Kuzin M.I., CHistova M.A., CHistov L.V.** Prichiny razvitiya dumping-sindroma i sindroma privodyashchej petli // *Hirurgiya*. 1972. № 5. S. 110-116. [in Russ].
28. **Ganichkin A.M., Reznik S.D.** *Metody vosstanovleniya zheludochno-kishechnoj nepreryvnosti pri rezekcii zheludka*. L.: Medicina, 1973. 178 s. [in Russ].
29. **Herrington Jr J.L.** Remedial Operation for Severe Postgastrectomy Symptoms (Dumping): Emphasis on an Antiperistaltic (Reversed) Jejunal Segment Interpolated between Gastric Remnant and Duodenum and Role of Vagotomy / Jr J.L. Herrington // *Annals of surgery*. – 1965. – T. 162. – №. 5. – P. 789.
30. **Jordan G.L., Overton R.C., De Bakey M.E.** // The postgastrectomy syndrome. // *Ann. Surg.*, 1957, 145, 4, 471-478.
31. **Androsov P.I., Petrov P.N.** Eyunoplastika pri gastrektomii, vysokoj rezekcii zheludka i dumping-sindrome // *Vestn. hirurgii im. I.I.Grekova*. 1967. № 5. S. 16-18. [in Russ].
32. **Rotkov I.P.** *Rezekciya zheludka pri yazvennoj bolezni s primeneniem antiperistalticheskoj plastiki: Avtoref. dis. . d-ra med nauk. Gor'kij*, 1965. [in Russ].
33. **Nissen R.** Preservation of the piloric antrum in resection of high gastric malignancies // *Am. J. Surg.* 1957. - Vol. 94, N 1. - P. 52-55.
34. **Betaneli A.M., Yashvili A.A.** *Eyunogastroplastika pri gastrektomii i rezekciyah zheludka*. Simferopol', 1962. S. 155-158.
35. **Volobuev N.N.** *Rekonstruktivnaya eyunogastroplastika v lechenii dumping-sindroma : avtoref. dis. . d-ra med. nauk. Simferopol'*, 1975. 28 s. [in Russ].
36. **Vancyan E.N., Suvorova T.A., Ponamarenko V.N.** *Rekonstruktivnaya hirurgiya. Klinicheskie aspekty*. M., 1968. 396 s. [in Russ].
37. **Pancyrev Yu.M.** *Patologicheskie sindromy posle rezekcii zheludka i gastrektomii (diagnostika i lechenie)*. M.: Medicina, 1973. 328 s. [in Russ].
38. **Chistova M.A., CHistov L.V.** *Rekonstruktivnye operacii pri postgastrorezekcionnyh sindromah // Hirurgiya*. 1975. № 5. S. 131-137.
39. **Yan Cin'.** *Eyunogastroplastika kak sposob rekonstrukcii pishchevaritel'nogo trakta posle gastrektomii: dissert., kandidata medicinskih nauk* 12.10.17. M., 2015. 154 s.
40. **Babichev S.I.** *Total'naya gastrektomiya*. M.: Medgiz, 1963. 196 s. [in Russ].
41. **Cacanidi K.N., Bogdanov A.V.** *Pishchevodno-kishechnye i pishchevodno-zheludochnye anastomozy*. M.: Medicina, 1969. 176 s. [in Russ].
42. **Shalimov A.A., Saenko V.F.** *Hirurgiya zheludka i dvenadcatiperstnoj kishki*. Kiev: Zdorov'ya, 1972. 356 s. [in Russ].
43. **Mayat V.S., Pancyrev Yu.M., Kvashnin Yu.K.** *Rezekciya zheludka i gastrektomiya*. M.: Medicina, 1975. 218 s. [in Russ].
44. **Balalykin D.A.** *Istoriya razvitiya hirurgii zheludka v Rossii v XIX-XX vv.* M.: OAO «Izdatel'stvo» Medicina» 2005. 320 s.
45. **Zherlov G.K., Koshef' A.P.** *Pervichnaya i rekonstruktivnaya eyunogastroplastika v hirurgii zabollevanij zheludka*. Tomsk: Izd-vo Tomskogo un-ta, 1999. 212 s. [in Russ].
46. **Zherlov G.K., Koshef' A.P.** *Operirovannyj zheludok: anatomiya i funkciya po dannym instrumental'nyh metodov issledovaniya*. Novosibirsk: Nauka, 2002. 240s. [in Russ].
47. **Zherlov G.K.** *Osnovy funkcional'noj hirurgicheskoy gastroenterologii*. Tomsk: Izd-vo Tomskogo un-ta, 1999. 212s. [in Russ].
48. **Zherlov G.K., Koshef' A.P.** *Pervichnaya i rekonstruktivnaya eyunogastroplastika v hirurgii zabollevanij zheludka*. Tomsk: Izd-vo Tomskogo un-ta, 1999. 212 s. [in Russ].
49. **Koshef' A.P.** *Novye tekhnologii formirovaniya «iskusstvennogo zheludka» s areflyuksnymi anastomozami: eksperimental'no-klinicheskoe issledovanie: dis. ... d-ra. med. nauk.* Tomsk, 1999. 393s. [in Russ].
50. **Kurtseitov N.E.** *Rol' reduodenizacii s formirovaniem areflyuksnyh anastomozov v lechenii nekotoryh form boleznej operirovannogo zheludka: dis. ... d-ra. med. nauk.* Tomsk, 2013. 330 s. [in Russ].
51. **Nesterov V.V.** *Rekonstruktivnaya eyunogastroplastika v hirurgii postgastrorezekcionnyh i postgastroektomicheskikh rasstrojstv: avtoref. dis. ... kand. med. nauk.* Tomsk, 2005. 162 s. [in Russ].
52. **Dzhuraev M.D., Hudoerov S.S., Dzhuraev F.M.** *Sposoby reabilitacii i kachestvo zhizni bol'nyh posle gastrektomii // «Onkologiya XXI veka – ot nauchnyh issledovanij v klinicheskuyu praktiku» Materialy VIII sezda onkologov Rossii 11-13 sentyabrya 2013 g. v 3-h tomah.* Spb.: T. III. S. 938. [in Russ].
53. **Mironov P.V., Dvornichenko V.V., Plenkin S.M.** *Blizhajshie rezul'taty rezervuarnoj eyunogastroplastiki v hirurgicheskom lechenii raka zheludka // «Onkologiya XXI veka – ot nauchnyh issledovanij v klinicheskuyu praktiku» Materialy VIII s'ezda onkologov Rossii 11-13 sentyabrya 2013 g. v 3-h tomah.* – Spb.: – T. III. – S. 963-964. [in Russ].
54. **Ishigami S.** *Postoperative long-term evaluation of interposition reconstruction compared with Roux-en-Y after total gastrectomy in gastric cancer: prospective randomized controlled trial // The American Journal of Surgery*. 2011. T. 202. №. 3. P. 247-253.
55. **Tomita R.** *Manometric study in patients with or without preserved lower esophageal sphincter 2 years or more after total gastrectomy reconstructed by Roux-en-Y for gastric cancer. // Hepatogastroenterology*. 2012. № 59. R. 2339-2342.
56. **Yang Y.S.** *Preservation versus Non-preservation of the Duodenal Passage Following Total. Gastrectomy: A Systematic Review // Journal of Gastrointestinal Surgery*. 2013. T. 17. №. 5. P. 877-886.
57. **Zherlov G.** *New type of jejunal interposition method after gastrectomy // World journal of surgery*. 2006. T. 30. №. 8. S. 1475-1480.
58. **Ukleja A.** *Dumping syndrome: pathophysiology and treatment // Nutrition in Clinical Practice*. 2005. T. 20. №. 5. P. 517-525. doi: 10.1177/0115426505020005517

59. **Chernousov A.F., Horobryh T.V., Bogopol'skij P.M.** *Hirurgiya yazvennoj bolezni zheludka i dvenadcatiperstnoj kishki*. M.: Prakticheskaya medicina, 2016. 352 s. [in Russ].

60. **Apostolos Anatalos, Mats Lindblad, Ioannis Rouvelas, Peter Elbe, Lars Lundell, Magnus Nilsson, Andrianos Tsekrekos and Jon A. Tsai.** / Evaluation of resection of the gastroesophageal junction and jejunal interposition (Merendino procedure) as a rescue procedure in patients with a failed redo antireflux procedure. A single-center experience. // *BMC Surg.*, 2018 Aug 30;18(1):70. doi: 10.1186/s12893-018-0401-8.

61. **Ruchkin D.V., Kozlov V.A., Zavarueva A.A.** Rekonstruktivnaya gastroplastika v hirurgii boleznej operirovannogo zheludka // *Vestnik eksperimental'noj i klinicheskoy hirurgii*. 2019. №12. Pp. 10-16. DOI: 10.18499/2070-478X-2019-12-1-10-16. [in Russ].

62. **Malyuga O.** (2017). Supersuit – its past, present, future. *World Ecology Journal*, 7(10), 8-15.

63. **Malyuga O.** (2019). The kinematic structure of the mechanism of the exoskeleton. *World Ecology Journal*, 7(11), 3-10.

64. **Malyuga O.** (2017). Varieties of exoskeletons. *World Ecology Journal*, 7(12), 3-12.

Сведения об авторах

Ручкин Дмитрий Валерьевич – д.м.н., руководитель отделения реконструктивной хирургии пищевода и желудка ФГБУ НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского.

Козлов Валентин Александрович – аспирант по специальности «хирургия» ФГБУ НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского.

Ниткин Алексей Анатольевич – младший научный сотрудник отделения реконструктивной хирургии пищевода и желудка ФГБУ НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского.

Information about the authors

Ruchkin Dmitry Valerievich – doct. of med. scie., the chief of the upper digestive tract reconstructive surgery department of A.V. Vishnevsky National Research Scientific Surgical Center.

Kozlov Valentin Aleksandrovich – graduate student specialty «surgery» of A.V. Vishnevsky National Research Scientific Surgical Center .

Nitkin Alexey Anatolyevich – research fellow of the upper digestive tract reconstructive surgery department of A.V. Vishnevsky National Research Scientific Surgical Center .

DOI: 10.17238/issn2223-2427.2019.1.76-81

УДК 664

© Романов С.А., Филимонова Л.Б., Кузнецов А.В., 2019

ВЫЯВЛЕНИЕ И ЛЕЧЕНИЕ ЛОКАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА С РЕЦЕССИЕЙ ДЕСНЫ

С.А. РОМАНОВ^{1,а}, Л.Б. ФИЛИМОНОВА^{2,б}, А.В.КУЗНЕЦОВ^{1,2,с}

¹ООО «Стоматологическая клиника «Дентастиль», Рязань, 390048, Россия

²ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, 390026, Россия

Резюме: Данная статья в полной мере описывает процесс выявления и лечения локализованного пародонтита с рецессией десны. Проведенный анализ из найденных источников среди научных работ и диссертаций позволит в полной мере раскрыть проблему лечения пародонтита.

Ключевые слова: пародонтит, рецессия десны, методы лечения, пародонтальные карманы.

IDENTIFICATION AND TREATMENT OF LOCALIZED PERIODONTITIS WITH GUM RECESSION

ROMANOV S.A.^{1,а}, FILIMONOVA L.B.^{2,б}, KUZNETSOV A.V.^{1,2,с}

Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekov, Nalchik, Kabardino-Balkarian Republic, 360004, Russia

Summary: This article fully describes the process of detection and treatment of localized periodontitis with recessionary gums. The analysis of the sources found among the scientific works and theses will allow to fully disclose the problem of treatment of periodontitis.

Key words: periodontitis, gingival recession, methods of treatment, periodontal pockets.

В процессе лечения локализованного пародонтита необходимо достичь следующих целей: устранения наиболее вероятных этиологических и патогенетических факторов; устранение местных раздражителей тканей пародонта; ликвидация или значительное уменьшение глубины пародонтальных карманов; создание или восстановление функциональной окклюзии; прекращения воспалительного процесса в тканях пародонта; стимуляция процессов регенерации; восстановление нарушенных функций тканей пародонта; сохранение зубного ряда как единой функциональной динамической системы [1].

Авторы этой монографии рекомендуют поделить все виды лечения, как при генерализованном пародонтите, на несколько фаз: 1 – устранение всех возможных этиологических факторов и раздражителей тканей пародонта, медикаментозное лечение симптоматического гингивита и пародонтальных карманов; 2 – хирургическое лечение заболеваний пародонта с последующими реабилитационными мероприятиями; 3 – реставрационное лечение, рациональное зубное

протезирование с использованием шин-протезов в случае необходимости; 4 – поддерживающая терапия, диспансерное наблюдение в определенные сроки и в объеме, что соответствует состоянию тканей пародонта и пациента в целом. При осуществлении 1 фазы лечения локализованного пародонтита устранение этиологических и раздражающих факторов тканей пародонта, а также медикаментозного лечения симптоматического гингивита применяют вышеприведенные средства и методы воздействия.

Для более эффективной терапии углубленного патологического процесса в тканях пародонта и поражения всего комплекса околозубных тканей, необходимо расширить арсенал медикаментозных препаратов и мер воздействия. Получена высокая клинико-лабораторная оценка эффективности применения антисептического препарата Октенисепт в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта [2].

Одним из эффективных антисептических и противовоспалительных средств является препарат Тантум верде [3]. Г.Ф. Белоклицкая [4] обосновали применение нестероид-

^а E-mail: stombe@mail.ru

^б E-mail: l.filimonova@rzgmu.ru

^с WWW.DENTASTYLE.RU

ных противовоспалительных препаратов «Цефтриаксон» и «Нимесулид» при местном лечении пародонтита. Высокую эффективность применения местной комбинированной терапии (противовоспалительной, антибактериальной и иммуностропной) приводят в своих исследованиях Н.В. Плещановская и др [5]. Результативность комплексной консервативной терапии в 1258 пациентов с воспалительными заболеваниями тканей пародонта благодаря дифференцированной коррекции лечебных технологий при различных клинических формах заболевания составила 85,2%. Для повышения эффективности лечения пародонтита легкой степени О.И. Ефанов и Е.М. Войнова [7] предлагают применять электрофорез Метрогила [22,23,24].

Обобщенный опыт проведения локальной экстра – и собственно иммунотерапии в комплексном лечении заболеваний пародонта, которая включала снижение антигенной нагрузки (санация полости рта, лечение хронических очагов инфекции, назначение комплекса витаминов, адаптогенов, микроэлементов и т. п) и применения иммуномодуляторов: экзогенных (Кверцетин, Нуклеинат натрия), эндогенных (Тималин, Вилозен, «Эрбисол») и синтетических (Декарис, Лаферон). Показано преимущество локального применения иммуномодуляторов над другими способами их введения.

Проведены клиничко-лабораторные исследования и анализ отдаленных результатов применения иммунокорректора Имудон в комплексном лечении 36 больных генерализованным пародонтитом. Установлено увеличение лизоцима в слюне, числа иммунокомпетентных клеток и фагоцитарной активности макрофагов. Эффективность лечения больных через 6 мес. составила 87%, через 12 мес. – 78% [8].

Проведена оценка эффективности озонотерапии (введение озона непосредственно в пародонтальный карман) в комплексном лечении 24 больных на генерализованный пародонтит начальной и I степени тяжести [9]. При этом, по показателям доплерографии, автор наблюдала нормализацию показателей, характеризующих кровоснабжение тканей пародонта: объемной и линейной скорости кровотока (соответственно до 0, 032 мл/мин и 0, 694 см/с). В комплексном методе лечения генерализованного пародонтита предложен новый метод немедикаментозной терапии – синглетно-кислородный [10]. Показано, что применение 12 сеансов ирригации пародонтальных карманов синглетно-кислородной смесью способствовало достоверному улучшению индексной оценки состояния тканей пародонта и увеличению плотности альвеолярных отростков челюстей, и восстановлению секреторного иммунитета в полости рта.

В обзоре литературы [11] представлены современные методы лечения воспалительных заболеваний пародонта. Авторами обобщены результаты исследований применения вазокорректирующих медикаментозных препаратов (ангиопротекторы, антиагреганты, нестероидные противовоспалительные препараты, гомеопатические средства, антикоа-

гулянты, ферменты, антисклеротические препараты, витамины, биофлаваноиды) и физиотерапевтических методов (электрофорез, ультрафонофорез, локальный дозированный вакуум и вакуумный массаж, вакуум-дарсонвализация, микроволновая терапия, лазеротерапия и их сочетания).

Успешное развитие научных исследований в области биофармации убедительно доказывает, что для эффективного лечения имеет значение правильно выбранная лекарственная форма.

Терапевтическое средство должен обеспечивать точное дозирование препарата, поддерживать его лечебную концентрацию в течение необходимого периода, сохранять свою эффективность долгое время, быть удобным в применении. Указанным требованиям отвечают растворимые пленки [12].

В широкой амбулаторной практике для лечения стоматологических заболеваний, в том числе тканей пародонта, используют пародонтальные повязки и пленки [125,142,151, 152,188].

Во второй фазе лечения локализованного пародонтита с целью ликвидации или значительному уменьшению глубины пародонтальных карманов широко используются хирургические методы. Предложены различные методы мукогингивальной терапии при заболеваниях пародонта [13]. Одним из симптомов локального поражения тканей пародонта является рецессия десны. Актуальность этого вопроса побудило т.н. Модину и соавт. [14] до разработки метода хирургического закрытия десневой рецессии (пластика коронарно-перемещенным лоскутом) в комплексном лечении локализованного пародонтита. Третья фаза лечения предусматривает рациональное лечение и пломбирование кариозных полостей II, III, IV и V класса по Блеку, которые составляют важное звено в развитии локализованных поражений тканей пародонта. Полное восстановление анатомической формы, функции зуба и контактного пункта, ревизия пломб и протезов в полости рта и замена некачественно изготовленных на полноценные является условием эффективного лечения. Устранение травматической окклюзии также является важным компонентом комплексного лечения заболеваний пародонта, а при наличии патологической подвижности зубов целесообразным временное шинирование [15].

Важное место в профилактике локализованных поражений тканей пародонта принадлежит эффективному лечению начальных форм кариеса зубов в пришеечной области. Современные протоколы оказания стоматологической помощи предлагают такую схему лечения острого начального кариеса: проведение профессиональной гигиены полости рта, подбор средств индивидуальной гигиены полости рта, затем реминерализующую терапию путем введения в эмаль препаратов фтора, кальция, фосфатов, «Ремодента» и тому подобное [16]. По данным автора [17] при остром начальном кариесе зубов белковая матрица эмали сохранена, что дает возможность проводить эффективную реминерализующую

щую терапию, в то же время при хроническом – существенно изменена, поэтому данная терапия неэффективна. Вместе с тем, результаты лечения остаются невысокими вследствие длительного курса терапии составляет 20-25 дней, которые необходимо проводить ежедневно [18]. Для повышения эффективности реминерализующей терапии рекомендуется назначать внутрь препараты кальция I, II и III поколения, а также в сочетании с витаминными препаратами [19].

Таким образом, применение профилактических мер согласно предложенного нами алгоритма у лиц молодого возраста с высокой степенью риска возникновения и развития локализованных воспалительных заболеваний пародонта позволило получить клиническую эффективность через 1 год в 92% наблюдений, тогда как традиционного подхода – в 68%, что наглядно приведено на. В целом эффективность применения лечебно-профилактического алгоритма в течение 2 лет составила 94,7% в основной группе и 72% – в сравнительной, через 3 года – соответственно 94, 7% и 73, 3%. Высокая эффективность предупреждения развития ограниченных поражений зубодерживающих тканей в основной группе лиц молодого возраста, наряду с устранением травмирующих факторов, обусловлена применением современных технологий лечения начального и развитых форм кариеса зубов (микроинвазивный метод, сэндвич-техника), индивидуальных средств гигиены полости рта (зубная паста Лакалут, ополаскиватель Октенидол) и биодеградирующей пленки «Диплен-дента» в комплексе профилактики локализованных заболеваний пародонта.

Одними из современных препаратов для лечения и профилактики начального кариеса является гель «R.O.C.S. Medical Minerals», в составе которого содержится глицерофосфат кальция, хлорид магния и ксилит. Благодаря адгезивным свойствам и применением индивидуальных кап, данный гель обеспечивает условия постепенного проникновения минеральных компонентов в эмаль зуба. При этом, исчезновение кариозных пятен и эффект отбеливания зубов констатировано у 80% пациентов [20]. Также для реминерализующей терапии применяют идеальную сбалансированную комбинацию, идентичную составляющим эмали зубов, препарат на основе казеинофосфопептида «Tooth Mousse» GC («Жидкая эмаль»), который связывает ионы кальция и фосфата, сохраняет их в аморфной свободной форме и обеспечивает проникновение в эмаль. С аналогичной целью разработан «Ml Paste Plus» – крем на водной основе, содержит фторидные соединения (CPP - АСРР), которой, по мнению авторов [21], более эффективный, чем «Tooth Mousse» GC.

Эволюция в области профилактической и консервативной стоматологии значительно повлияла на развитие и разработку новых технологий, в том числе малоинвазивных. Принцип действия малоинвазивной методики инфильтрации: сначала с поверхности кариозного пятна удаляют плотную плохо проницаемую псевдо интактную эмаль. Затем очаг

высушивают и пропитывают высоко текучим полимерным материалом, после отверждения которого поры в деминерализованной эмали оказываются заполненными полимерной смолой, а очаг – «законсервированным» [22].

Сам инфильтрат представляет собой смесь синтетических смол с низкой вязкостью и высокой проникающей способностью (высоким коэффициентом пенетрации). Преимущества метода инфильтрации эмали: атравматичность; относительная скорость метода лечения (после установки кофердама лечение одной области занимает всего 15 минут); полное сохранение формы зуба, восстановление флуоресценции эмали в большинстве случаев [23].

При лечении кариеса в стадии пигментированного пятна методом инфильтрации отмечается его отбеливания, а в некоторых случаях – полное исчезновение пигментации. Лечение начального кариеса данным методом позволяет стабилизировать кариозный процесс на стадии белого и пигментированного пятна, а общая изоляция композитом «ICON» от ротовой жидкости вестибулярной поверхности фронтальных зубов и апроксимальной поверхности моляров приводит к улучшению биофизических и биохимических параметров смешанной слюны, которые определяют ее минерализующий потенциал [24].

Одной из методик лечения начального кариеса является использование озона. Под действием озона на очаг деминерализации в течение 20 секунд происходит исчезновение 99,9% микроорганизмов. После растворения псевдоинтактной эмали над очагом где минерализации на поверхность зуба наносят раствор «PH-balanser», содержащий ионы фтора и лимонную кислоту. В дальнейшем лечение продолжается в домашних условиях.

Донозологическая диагностика и прогнозирование развития заболеваний, особенно у детей, являются крайне актуальными. Несмотря на достижения в стоматологии остается проблема прогнозирования основных заболеваний, в том числе воспалительных болезней пародонта. В отечественной литературе этой проблеме посвящено много работ.

Особого внимания заслуживают проблемы диагностики ранних фаз воспалительных заболеваний пародонта с возможной рецессией десны. Планирование лечебно-профилактической помощи больным генерализованным пародонтитом на основе оценки риска поражения пародонта предложены О.В. Павленко и др. [25], а прогнозирование эффективности сложных лечебно-профилактических программ при воспалительных заболеваниях пародонта – Л.Ю. Ореховой [26]. Интересной является разработка способа оценки риска воспалительных заболеваний пародонта на основе выявления ранних донозологических нарушений микробиоценоза полости рта.

По утверждению авторов разработан способ прост в исполнении, экономически выгодный (позволяет избежать дорогостоящего и длительного бактериологического исследе-

дования), дает возможность в течение короткого времени провести анализ большого количества мазков, доступен для выполнения в клинических, учебных и научных лабораториях, где есть оптические микроскопы с имерсионной системой и возможное окрашивание микропрепаратов. Показано, что наиболее выраженные изменения со стороны гомеостатических параметров ротовой жидкости наблюдаются при сочетании пылевой патологии и вибрационной болезни. Выявлены наиболее выраженные значения латентных факторов в возрастной группе 30-49 лет, в который целесообразно проведение профилактических и санационных мероприятий.

Таким образом, подводя итог аналитического обзора литературы следует отметить, что заболевания пародонта относятся к числу патологий, наиболее часто встречающиеся в стоматологии. Данные о состоянии тканей пародонта у лиц молодого возраста противоречивы, а показатели распространенности заболеваний пародонта у пациентов указанной возрастной категории колеблются в широких пределах. В молодом возрасте своей частотой выделяются воспалительные заболевания тканей пародонта, диагностика которых основывается главным образом на клиническом обследовании.

Особое место среди них занимают локализованные воспалительные поражения тканей пародонта, причиной развития которых является комплекс местных повреждающих факторов. Однако в литературе отсутствуют данные по изучению морфологических изменений в тканях пародонта при развитии различных клинических форм кариозного поражения зубов пришейковой локализации, которые часто становятся причиной локализованного воспалительного процесса в околозубных тканях.

Несмотря на изучение многих вопросов этиологии и патогенеза воспалительных заболеваний пародонта, состояние полости рта и тканей пародонта и биофизических свойств ротовой жидкости у пациентов молодого возраста с ограниченными воспалительными поражениями тканей пародонтального комплекса, недостаточно освещены в специальной литературе.

Несмотря на это, научное и практическое значение имеет проведение стоматологических исследований по определению доступных, простых в исполнении и информативных показателей гигиены полости рта, состояния тканей пародонта и основных физико-химических свойств ротовой жидкости, что позволят оценить риск развития ограниченных поражений пародонтального комплекса. Прогресс в мировом материаловедении способствовал внедрению эффективных восстановительных материалов при лечении кариозных поражений зубов, в том числе начальных. Однако успех лечения определяется не только разнообразием материалов, но и правильным, научно обоснованным и эффективным их использованием с учетом возможного негативного влияния на окружающие ткани, в первую очередь, околозубные, что окончательно не решено.

Для реминерализующей терапии при остром начальном кариесе зубов используется большой арсенал средств. Для достижения эффекта требуется большее количество процедур, что в современных условиях не всегда осуществимо. Методика инфильтрации кариеса позволяет за одно посещение «законсервировать» кариозный процесс при сохранении интактной эмали, что выводит данный метод на лидирующие позиции.

На сегодняшний день проблема профилактики и лечения заболеваний пародонта освещены во многих отечественных и зарубежных исследованиях. Поэтому, профилактика этих заболеваний должна быть превентивной, основанной на доклиническом выявлении факторов риска и предупреждению развития поражений пародонта. Однако вопросы прогнозирования, предупреждения развития и лечения заболеваний тканей пародонта при действии местных повреждающих факторов изучены недостаточно. Повышение эффективности лечения локализованных форм заболеваний тканей пародонта у лиц молодого возраста возможно достичь путем разработки рационального подхода к методу терапии с учетом местных травмирующих факторов.

Список литературы

1. **Заболотный Т.Д., Борисенко А.В.** Воспалительные заболевания пародонта. Москва: ГалДент, 2013. 206 с.
2. **Барусова С.А.** Клинико-лабораторная оценка эффективности применения антисептического препарата октенисепт в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта: автореф. дисс. на соиск. ученой степ. канд. мед. наук: спец.14.00. 21 «Стоматология». М., 2010. 24 с.
3. **Лепский В.В.** Эффективность применения антисептического полоскания для рта Тантум Верде после операции дентальной имплантации // Вестник стоматологии. 2013. № 12. С. 31-32.
4. **Белоключая Г.Ф., Пепра Н.В.** Обоснование применения препаратов «Цефтриаксон» и «Нимесулид» при местном лечении генерализованного пародонтита // Современная стоматология. 2015. №4. С. 67-70.
5. **Плескановская Н.В., Ипполитов Е.В., Царев В.Н.** Обоснование и оценка эффективности местной комбинированной (противовоспалительной, антибактериальной и иммуномодулирующей) терапии в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта // Стоматология. 2013. №1. С. 26-30.
6. **Пашаев Ч.А., Мамедов Р.М.** Рационализация подходов по комплексному консервативному лечению воспалительных заболеваний пародонта // Вестник стоматологии. 2016. №2. С. 67-71.
7. **Ефанов О.И., Войнова Е.М.** Электрофорез метрогила в комплексном лечении пародонтита легкой степени тяжести // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2015. №5. С.24-27.
8. **Мясник С.С., Грынык Б.С., Двудит И.П.** Применение Имудона в комплексном лечении пародонтита // Стоматологический альманах. 2003. №2. С. 36-38.
9. **Вишневская А.А.** Оценка эффективности озонотерапии в комплексном лечении больных с воспалительными заболеваниями пародонта по данным программы «Флорида Проуб» и ультразвуковой доплерографии // Вестник стоматологии. 2014. №4. С. 98.

10. **Герелюк В.И., Нейко Н.В., Довганич О.В.** Комплексное лечение больных генерализованным пародонтитом методом синглетно-кислородной терапии: методические рекомендации. М., 2013. 21с.

11. **Грудянов А.И.** Заболевания пародонта. М.: Издательство «Медицинское информационное агентство», 2009. 336 с.

12. **Ломницкий И.Я.** Основы хирургической стоматологии. Киров: ГалДент, 2017. 152 с.

13. **Модина Т.Н., Ганжа И.Р., Болбат М.В.** Закрытие рецессии десны. Когда явное становится тайным // *СтоматологИнфо*. 2013. №12. С. 45-46.

14. **Полевая Н.П., Елисеева Н.Б.** Профилактика кариеса и лечение его начальных форм методом реминерализации // *Стоматолог*. 2014. №3. С. 34-39.

15. **Тордия А.Р., Ландинова В.Д., Журова Т.Н.** Сравнительная характеристика действия реминерализующих средств при лечении очаговой реминерализации эмали // *Институт стоматологии*. 2015. № 1. С. 44-45.

16. **Лукашевич М.Б.** Препараты кальция III поколения в комплексном лечении и профилактике острого начального кариеса // *Современная стоматология*. 2005. №1. С. 40-42

17. **Кобиясова И.В.** Опыт применения аппликационного геля «R.O.C.S. Medical Minerals» в профилактике и лечении кариеса в стадии пятна // *Стоматология*. 2011. №3. С. 72-74.

18. **Ломиашвили Л., Погадаев Д., Елендо М., Михалковский С.** Минимально инвазивные методы лечения кариеса зубов // *ДентАрт*. 2012. №1. С. 57-63.

19. **Гранько С.А., Запашник Т.А., Зиновенко О.Г.** Клиническая эффективность применения малоинвазивных методов лечения твердых тканей зуба // *ДентАрт*. 2017. №5. С. 91-92.

20. **Павленко О.В., Антоненко М.Ю.** Планирование лечебно-профилактической помощи больным с генерализованным пародонтитом на основе оценки риска поражения пародонта // *Современная стоматология*. 2016. №1. С. 56-60.

21. **Орехова Л.Ю., Осипова М.В.** Прогнозирование эффективности сложных лечебно-профилактических программ при воспалительных заболеваниях пародонта // *Пародонтология*. 2014. №3. С. 36-41.

22. **Malyuga O.V.** Princip raboty ekzoskeletonnogo kompleksa // *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra*. 2017. 7V. S 220-236.

23. **Malyuga O.V.** Razrabotka konstruktivnyh skhem ekzoskeletonov // *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra*. 2019. №1A. S. 634-643.

24. **Malyuga O.V.** Vozmozhnosti i ogranicheniya ispol'zovaniya ekzoskeletonov // *Innovacii i investicii*. 2019. №2. S. 340-342.

25. **Malyuga O.V.** Oblast' proizvodstva i razvitiya ekzoskeletonov. // *Innovacii i investicii*. 2019. №3. S. 316-318.

26. **Malyuga O.** (2017). Supersuit - its past, present, future. *World Ecology Journal*, 7(10), 8-15.

27. **Malyuga, O.** (2019). The kinematic structure of the mechanism of the exoskeleton. *World Ecology Journal*, 7(11), 3-10.

28. **Malyuga, O.** (2017). Varieties of exoskeletons. *World Ecology Journal*, 7(12), 3-12.

References

1. **Zabolotnyj T.D.** Vospalitel'nye zabolovaniya parodonta / T.D.Zabolotnyj, A.V. Borisenko, T.I. – Moskva: GalDent. – 2013. – 206 s.

2. **Barusova S.A.** Kliniko-laboratornaya ocenka effektivnosti primeneniya antisepticheskogo preparata oktenisept v kompleksnom lechenii vospalitel'nyh zabolovanij parodonta: avtoref. diss. na soisk. uchenoj step. kand. med. nauk: spec.14.00. 21 «Stomatologiya» / S.A. Barusova. – M., 2010. – 24 s.

3. **Lepskij V.V.** Effektivnost' primeneniya antisepticheskogo poloskaniya dlya rta Tantum Verde posle operacii dental'noj implantacii. *Vesnik stomatologii*, 2013. – S. 31-32.

4. **Beloklickaya G.F.** Obosnovanie primeneniya preparatov «Ceftriakson» i «Nimesulid» pri mestnom lechenii generalizovannogo parodontita / G.F. Beloklickaya, N.V. Pecura // *Sovremennaya stomatologiya*. – 2015. – №4. – S. 67-70.

5. **N.V. Pleskanovskaya, E.V. Ippolitov, V.N. Carev [i dr.]** Obosnovanie i ocenka effektivnosti mestnoj kombinirovannoj (protivovospalitel'noj, antibakterial'noj i immunotropnoj) terapii v kompleksnom lechenii vospalitel'nyh zabolovanij parodonta // *Stomatologiya*. – 2013. – №1. – S. 26-30

6. **Pashaev CH.A.** Racionalizaciya podhodov po kompleksnomu konservativnomu lecheniyu vospalitel'nyh zabolovanij parodonta / CH.A. Pashaev, R.M. Mamedov // *Vesnik stomatologii*. – 2016. – №2. – S. 67-71.

7. **Efanov O.I.** Elektroforez metrofila v kompleksnom lechenii parodontita legkoy stepeni tyazhesti / O.I. Efanov, E.M. Vojnova // *Fizioterapiya, bal'neologiya i reabilitaciya*. —2015. — №5. — S.24–27.

8. **Myasnik S.S.** Primenenie Imudona v kompleksnom lechenii parodontita / s. S. Myasnik, B.S. Grynuk, I.P.Dvulit // *stomatologicheskij al'manah*. – 2003. – №2. – S. 36-38

9. **Vishnevskaya A.A.** Ocenka effektivnosti ozonoterapii v kompleksnom lechenii bol'nyh s vospalitel'nymi zabolovaniyami parodonta po dan-nym programmy «Florida Proub» i ul'trazvukovoj dopplerografii / A.A. Vishnevskaya – Moskva: Vesnik stomatologii, 2014. – №4. – S. 98.

10. **Gerelyuk V.I.** Kompleksnoe lechenie bol'nyh generalizovannym parodontitom metodom singletno-kislorodnoj terapii: metodicheskie rekomendacii / V.I. Gerelyuk, N. V. Nejko, O.V. Dovganich. - Moskva, 2013. - 21 S.

11. **Grudyanov A.I.** Zabolovaniya parodonta / A. I. Grudyanov. – M.: Izdatel'stvo «Medicinskoje informacionnoje agentstvo», 2009. – 336 s.

12. **Lomnickij I.Ya.** Osnovy hirurgicheskoy stomatologii / I.Ya. Lomnickij. – Kirov: GalDent, 2017. – 152 s.

13. **Modina T.N.** Zakrytie recessii desny. Kogda yavnoe stanovitsya tajnym / T.N. Modina, I.R. Ganzha, M.V. Bolbat // *StomatologInfo*. – 2013. – №12. – S. 45-46.

14. **Polevaya N.P.** Profilaktika kariesa i lechenie ego nachal'nyh form metodom remineralizacii / N. P. Polevaya, N. B. Eliseeva // *Stomatolog*. – 2014. – №3. – S. 34-39.

15. **Tordiya A.R.** Sravnitel'naya harakteristika dejstviya remineralizuyushchih sredstv pri lechenii ochagovoj remineralizacii emali / A. G. Tordiya, V. D. Landinova, T. N. ZHurova // *Institut stomatologii*. – 2015. – № 1. – S. 44-45.

16. **Lukashevich M.B.** Preparaty kal'ciya III pokoleniya v kompleksnom lechenii i profilaktike ostrogo nachal'nogo kariesa / M.B. Lukashevich // *Sovremennaya stomatologiya*. – 2005. – №1. – S. 40-42

17. **Kobiyasova I.V.** Opyt primeneniya aplikacionnogo gelya «R.O.C.S. Medical Minerals» v profilaktike i lechenii kariesa v stadii pyatna / I.V. Kobiyasova / *Stomatologiya*. – 2011. – №3. – C. 72-74.

18. **Lomiashvilli L.** Minimal'no invazivnye metody lecheniya kariesa zubov / L. Lomiashvilli, D. Pogadaev, M. Elendo, S. Mihalkovskij // *DentArt*. – 2012. – №1 – S. 57-63.

19. **Gran'ko S.A.** Klinicheskaya effektivnost' primeneniya maloinvazivnyh metodov lecheniya tverdyh tkanej zuba / S.A. Gran'ko, T.A. Zapashnik, O.G. Zinovenko – 2017. – №5. – S. 91-92.

20. **Pavlenko O.V.** Planirovanie lechebno-profilakticheskoy pomoshchi boľnym s generalizovannym parodontitom na osnove ocenki riska porazheniya parodonta / A.V. Pavlenko, M.YU.Antonenko, // *Sovremennaya stomatologiya*. – 2016. - №1. – S. 56-60.

21. **Orekhova L.Yu.** Prognozirovanie effektivnosti slozhnykh lechebno-profilakticheskikh programm pri vospalitel'nykh zabolevaniyah parodonta / L.YU. Orekhova, M.V. Osipova // *Parodontologiya*. – 2014. - №3. – S. 36-41

22. **Malyuga O.V.** Princip raboty ekzoskeletonnogo kompleksa // *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra*. 2017. 7V. S 220-236.

23. **Malyuga O.V.** Razrabotka konstruktivnykh skhem ekzoskeletov // *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra*. 2019. №1A. S. 634-643.

24. **Malyuga O.V.** Vozmozhnosti i ogranicheniya ispol'zovaniya ekzoskeletov // *Innovacii i investicii*. 2019. №2. S. 340-342.

25. **Malyuga O.V.** Oblast' proizvodstva i razvitiya ekzoskeletov. // *Innovacii i investicii*. 2019. №3. S. 316-318.

26. **Malyuga O.** (2017). Supersuit - its past, present, future. *World Ecology Journal*, 7(10), 8-15.

27. **Malyuga, O.** (2019). The kinematic structure of the mechanism of the exoskeleton. *World Ecology Journal*, 7(11), 3-10.

28. **Malyuga, O.** (2017). Varieties of exoskeletons. *World Ecology Journal*, 7(12), 3-12.

Сведения об авторах

Романов Сергей Александрович – врач-стоматолог, ООО «Стоматологическая клиника «Дентастиль», E-mail: stombe@mail.ru

Филимонова Любовь Борисовна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургической стоматологии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, заведующая хирургическим кабинетом базовой стоматологической поликлиники РязГМУ, врач-стоматолог, E-mail: l.filimonova@rzgmu.ru

Кузнецов Александр Вячеславович – доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургической стоматологии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, хирург-имплантолог, ООО «Стоматологическая клиника «Дентастиль», www.dentastyle.ru

Information about the authors

Romanov Sergey Aleksandrovich – dentist, LLC “Dental Clinic” Dentastil”, E-mail: stombe@mail.ru

Filimonova Lyubov Borisovna – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Surgical Dentistry, Ryazan State Medical University, Ministry of Health of Russia, Head of the surgical office of the basic dental clinic RyazGU, dentist, E-mail: l.filimonova@rzgmu.ru

Kuznetsov Alexander Vyacheslavovich – Doctor of Medical Sciences, Professor, Department of Surgical Dentistry, Ryazan State Medical University, Ministry of Health of Russia, implant surgeon, LLC «Dental Clinic» Dentastil, www.dentastyle.ru

DOI: 10.17238/issn2223-2427.2019.1.82-85

УДК 616:314-06-085.847.8

© Косс В.В. Толстых Р.А. Власов А.Ю., 2019

НЕЙРО-ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ СЛУЖБА В ГЕРОНТОЛОГИИ

В.В. КОСС^{1,a}, Р.А. ТОЛСТЫХ^{2,b}, А.Ю. ВЛАСОВ^{3,c}

¹НИИ Спорта и Спортивной медицины РГУФКСМиТ, г. Москва, 105122, Россия

²ФГБУ ВО РГУФКСМиТ (ГЦОЛИФК) Лаборатория спортивной неврологии НИИСиСМ, г. Москва, 105122, Россия

³ООО «Сервисная Компания «Третий Возраст», г. Москва, 119530, Россия

Резюме: В связи с резкими демографическими сдвигами, происходящими в составе населения, увеличением средней продолжительности жизни, возникла необходимость в новых принципах лечебно-профилактического обслуживания населения с учетом особенностей стареющего организма.

Геронтологами принята возрастная классификация, согласно которой возраст до 40 – 45 лет считается молодым, от 45 до 60 лет – средним, от 60 до 75 – пожилым, с 75 до 90 – старческим. Люди старше 90 лет считаются долгожителями.

Одной из наиболее характерных черт глобального старения населения планеты является выраженный рост людей 75 лет и старше в популяции пожилых людей. Эксперты Комитета ВОЗ отмечают, что «проблема состоит не только в том, что увеличивается численность населения, но и в том, что отмечается его дальнейшее «постарение», поскольку растет число людей, живущих дольше. Группа «престарелых» создает дополнительные трудности для служб здравоохранения и социального обеспечения.

В данной статье описаны актуальность и методы оказания нейро – ортопедической реабилитации пожилым людям в геронтологических центрах.

Ключевые слова: нейро - ортопедическая реабилитация, третий возраст, геронтологические центры, неврологи, ортопеды, инструкторы ЛФК, массажисты, подготовка кадров.

NEURO-ORTHOPEDIC SERVICE IN GERONTOLOGY

KOSS V.V.^{1,a}, TOLSTOY R.A.^{2,b}, VLASOV A.Yu.^{3,c}

¹Scientific Research Institute of Sports and Sports Medicine of the RSUFKSMiT, Moscow, 105122, Russia

²FGBU VO RSUFKSMiT (GTSOLIPK) Laboratory of Sports Neurology NIISiSM, Moscow, 105122, Russia

³LLC «Service Company «Third Age», Moscow, 119530, Russia

Summary: Due to the dramatic demographic shifts occurring in the composition of the population, an increase in the average life expectancy, the need has arisen for new principles of treatment and preventive services for the population, taking into account the characteristics of an aging organism.

Gerontologists adopted an age classification, according to which the age up to 40 - 45 years old is considered young, from 45 to 60 years old - average, from 60 to 75 - old, from 75 to 90 - old. People over 90 years old are considered long-lived.

One of the most characteristic features of the global aging of the population of the planet is the pronounced growth of people 75 years and older in the population of the elderly. Experts of the WHO Committee point out that “the problem is not only that the population grows, but also that its further “aging” is noted as the number of people living longer grows. The group of “elderly” creates additional difficulties for the health and social services.

This article describes the relevance and methods of providing neuro-orthopedic rehabilitation to elderly people in gerontological centers.

Key words: neuro-orthopedic rehabilitation, third age, gerontological centers, neurologists, orthopedists, exercise therapy instructors, massage therapists, personnel training.

В последнее десятилетие, в связи с увеличением продолжительности жизни человека, заметно возрос интерес к геронтологическим проблемам. Число престарелых граждан во всем мире отличительно растет, а проблемы старости и старения становятся глобальными 1-5[].

«Третий возраст» – стадия жизненного цикла человека, на которой он оставляет сферу профессиональной деятельности, изменяет характер своего труда, образ жизни, в силу

обстоятельств, связанных с физиологическими особенностями пожилого человека

В стареющем организме человека происходят определенные изменения, падает энергетический потенциал, уменьшается количество воды, солей и микроэлементов, ухудшается кислородный обмен и кровообращение мозга, а также наблюдается ряд других неблагоприятных физиологических явлений: сосудистая энцефалопатия, сахарный диабет и его

^a E-mail: koss.victor@gmail.com

^b E-mail: tra_ceo@mail.ru

^c E-mail: a.vlasov@3age.ru

последствия, постишемические или постинсультные расстройства, патология шейного отдела позвоночника, вертебрологические и суставные патологии. Возникает повышенная психологическая утомляемость, замедленность восприятия реакции и мышления, ухудшается память, слабеет мотивация деятельности; заметны изменения в эмоциональной сфере: сосредоточенность на своих интересах, обидчивость, подозрительность и т.п. [6]

Из всех тканей организма раньше всех «старится» нервная ткань. С возрастом снижается возбудимость коры головного мозга, замедляется скорость нервных реакций. Нервная энергия во время работы быстро истощается, поэтому и работоспособность пожилых людей сокращается. Во второй половине жизни мозг подвергается изменениям регрессивного характера, что сопровождается снижением умственной деятельности. Теряется память, особенно на события ближайших дней, появляется забывчивость, новое усваивается с большим трудом, медленно и не может прочно закрепиться [8].

С годами происходит уменьшение количества воды, содержащейся в тканях. Если в теле новорожденного ребёнка содержится 74% воды, то в организме взрослого воды остаётся около 66%, а к старости её содержание ещё уменьшается. Происходит как бы высыхание клеток и тканей тела, а содержание минеральных веществ увеличивается. Наблюдается прогрессирующая минерализация костного скелета и хрящей [7].

Наиболее частые заболевания позвоночника у пожилых людей связаны с мышечно-связочной дисфункцией, с дегенеративными поражениями позвоночника: спондилез, остеоартроз фасеточных суставов, грыжи межпозвоночных дисков, нетравматические компрессии позвонков, остеопаратические переломы, спинальные стенозы, заболевания суставов – крупные суставы тазобедренные коленные и мелкие суставы. Они разделяются на два типа – воспалительного характера: ревматоидные артриты, псориатические артриты, инфекционно-аллергические артриты, болезнь Бехтерева, подагра и дегенеративно-дистрофические, артрозы, гонартрозы, коксартрозы [9].

Практика показывает, что люди достигшие 75 и выше нуждаются в оказании неврологической и ортопедической помощи не меньше, а иногда и в большей степени, нежели пациенты работоспособного возраста. Порой, оказание помощи лицам так называемого «третьего возраста» можно сравнить с педиатрией, что требует от специалиста, особенно внимания, знания механизмов патофизиологии в данном возрасте, а также знания особенностей нормальной физиологии и ее генетических пределов, особенно в физиологии Центральной нервной системы.

Используя механизмы нейропластичности мозга, можно достичь огромных результатов в оказании нейро - ортопедической реабилитации, улучшения качества жизни Пожилого Человека, а также продления его относительно здоровой и активной «молодости».

Существующая и прогнозируемая в нашей стране демографическая ситуация ставит целый ряд медико-социальных проблем, одной из которых является высококачественное оказание нейро - ортопедической помощи при геронтологических центрах лицам пожилого возраста и престарелым, непосредственно в палате резидента, используя современные мобильные технологии.

Именно в настоящее время особо необходимо создание нейро – ортопедической службы, позволяющей в короткие сроки качественно и поэтапно организовать нейро – ортопедическую реабилитацию.

Главная цель - воздействие на энцефалопатию .

Улучшение мозгового кровотока, улучшение шейного отдела позвоночника, улучшение мыслительных и сосудистых функций коры головного мозга

Методы лечения

Организация нейро - ортопедической помощи в современных условиях подразумевает в себе комплексный подход основанный на нескольких элементах



Рис. 1. Пример процедуры

1. Медикаментозное лечение.

- Назначение приема лекарственных препаратов;
- биологически активных добавок;
- уколы в мышцы, внутривенные инфузии;
- уколы по биологически активным точкам;
- уколы по биологически активным точкам головы и шеи.

Неврологом подбираются те медикаменты, которые показаны индивидуально пациенту. Сосудистые препараты, неотропные, антиоксиданты, витамины группы В и метоболизующие препараты (церебропротекторы). Как правило это от 5 до 10 сеансов два раза в год внутривенно –капельно, внутримышечно, внутривенно-струйно.

2. Работа руками врача.

- Остеопатические методы лечения.
- Массаж нижних конечностей.

Устранение функциональных блоков в шейном отделе.
Краниосакральная терапия.

Градиентно - вакуумный массаж.

Коррекция стоп при помощи изготовления ортопедических ступинаторов для комфортной носки обуви передвигания пожилых пациентов.

3. Физиотерапия

Воздействие на шейные отделы позвоночника, улучшение с помощью: лазера, магнито-терапии, ударно – волновой терапии, чрезкожной электро-нейро-стимуляции, вакуумно-аппаратного массажа.

Протоколы используются комплексно, их более 60, но сводятся они к тому что начинать нужно с минимальных мощностей к примеру если взять лазер высокой интенсивностью который имеет мощность 12 ватт и длину волны 1064 нанометра, то начинать работать нужно с 3 Ватт и длины волны 810 нанометра, затем достигая или не достигая клинического эффекта нужно увеличивать эти мощности. Ударно – волновая терапия начинается с низких частот и увеличивается при необходимости.



Рис. 2. Пример приема

4. Методы традиционной китайской медицины.

Воздействие электро – игло терапией на биологически активные точки которые связаны с головным мозгом , спинным мозгом и шейным отделом позвоночника.

5. Аппаратно-програмные комплексы – нейро тренажеры.

Улучшение состояния когнитивных функций с помощью нейро интерфейсов (мозг-компьютер-интерфейс) которые позволяют в современном мире улучшить мыслительные функции пожилого человека. Это достигается с помощью специальных нейро- тренажеров и протоколов коры головного мозга.

6. Лечебная физкультура.

Назначение упражнений, которые позволяют улучшить когнитивные функции, улучшить состояние позвоночника, улучшить мозговой кровоток.



Рис. 3. Пример диагностики



Рис. 4. Занятия с инструктором и на профилакторе Евминова

7. Программа «Двигательная активность и интеллект». Формирование целенаправленной активности головного мозга через создание положительной мотивации в двигательной деятельности. (

Качественный уход продлевает активную жизнь людям.

Режим дня, контроль физиологических данных и психологической коррекции пожилого человека, нейро – ортопедическая реабилитация в геронтологических центрах важные составляющие ухода.

Состояние стареющего человека зависит не только от формирования регрессивных изменений в организме, но и от состояния компенсаторных механизмов. Старение – не только угасание обмена веществ и функций органов, но и развёртывание механизмов приспособления к новым условиям деятельности организма. Отсюда следует, что можно и нужно активно влиять на соотношение процессов ослабления функций организма и процессов компенсации, активно помогая преобладанию последних.

В связи с этим возрастает значение подготовки специально обученных кадров для оказания нейро – ортопедической помощи Пожилым людям, повышение квалификации неврологов и ортопедов. Инструкторов ЛФК, массажистов и медсестер, знающих особенности ухода за пожилыми людьми, оказывающих психологическую поддержку пациенту, способных организовать активный отдых, труд, рациональное питание, жилище пожилого человека. Действия кадров должны быть сознательными, основанными на знании механизмов старения, процессов, протекающих в организме пожилого человека и понимании особенностей их психики.

Список литературы

1. **Abstracts from the 2016 Society of General Internal Medicine Annual Meeting.** *Journal of General Internal Medicine*, 2016, 31(2), pp. 85–922. <https://doi.org/10.1007/s11606-016-3657-7>
2. **Systematic Aspects of Musculoskeletal Disorders.** In *Pediatric Orthopedics in Practice*, 2007. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, pp. 529–754. https://doi.org/10.1007/978-3-540-69964-4_4
3. **World Congress on Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases (WCO-IOF-ESCEO 2017): Poster Abstracts.** *Osteoporosis International*, 2017, 28(1), pp. 127–636. <https://doi.org/10.1007/s00198-017-3950-2>
4. **Bardot A., Delarque A., Curvale G., and Peragut J. C.** Orthopedic Surgical Corrections of Spastic Disorders. In *Neurosurgery for Spasticity: A Multidisciplinary Approach*, eds. Marc P Sindou, I Richmond Abbott, and Yves Keravel. Vienna: Springer Vienna, 1991, pp. 201–8. https://doi.org/10.1007/978-3-7091-6708-3_28
5. **Doerr H. W., Cinatl J., Stürmer M., and Rabenau H. F.** Prions and Orthopedic Surgery. *Infection*, 2003, 31(3), pp. 163–71. <https://doi.org/10.1007/s15010-003-3108-3>
6. **Ghai, Anju et al.** Bilateral Foot Drop Following Lower Limb Orthopedic Surgery under Spinal Anesthesia. *Canadian Journal of Anesthesia*, 2005, 52(5), p. 550. <https://doi.org/10.1007/BF03016543>
7. **Malerba F et al.** HBO in Orthopedic Disorders. In *Handbook on Hyperbaric Medicine*, eds. G Oriani, A Marroni, and F Wattel. Milano: Springer Milan, 1996, pp. 409–42. https://doi.org/10.1007/978-88-470-2198-3_13
8. **Wagner Karl, Swanson Erika, Raymond Clifford J, and Smith Charles E.** Comparison of Two Convective Warming Systems during Major Abdominal and Orthopedic Surgery. *Canadian Journal of Anesthesia*, 2008, 55(6), pp. 358–63. <https://doi.org/10.1007/BF03021491>
9. **Zampolini Mauro, Magni Riccardo, and Gervasi Osvaldo.** An X3D Approach to Neuro-Rehabilitation. In *Computational Science and Its Applications – ICCSA 2008*, eds. Osvaldo Gervasi et al. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2008. pp. 78–90.

References

1. **Abstracts from the 2016 Society of General Internal Medicine Annual Meeting.** *Journal of General Internal Medicine*, 2016, 31(2), pp. 85–922. <https://doi.org/10.1007/s11606-016-3657-7>
2. **Systematic Aspects of Musculoskeletal Disorders.** In *Pediatric Orthopedics in Practice*, 2007. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, pp. 529–754. https://doi.org/10.1007/978-3-540-69964-4_4
3. **World Congress on Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases (WCO-IOF-ESCEO 2017): Poster Abstracts.** *Osteoporosis In-*

ternational, 2017, 28(1), pp. 127–636. <https://doi.org/10.1007/s00198-017-3950-2>

4. **Bardot A., Delarque A., Curvale G., and Peragut J. C.** Orthopedic Surgical Corrections of Spastic Disorders. In *Neurosurgery for Spasticity: A Multidisciplinary Approach*, eds. Marc P Sindou, I Richmond Abbott, and Yves Keravel. Vienna: Springer Vienna, 1991, pp. 201–8. https://doi.org/10.1007/978-3-7091-6708-3_28

5. **Doerr H. W., Cinatl J., Stürmer M., and Rabenau H. F.** Prions and Orthopedic Surgery. *Infection*, 2003, 31(3), pp. 163–71. <https://doi.org/10.1007/s15010-003-3108-3>

6. **Ghai, Anju et al.** Bilateral Foot Drop Following Lower Limb Orthopedic Surgery under Spinal Anesthesia. *Canadian Journal of Anesthesia*, 2005, 52(5), p. 550. <https://doi.org/10.1007/BF03016543>

7. **Malerba F et al.** HBO in Orthopedic Disorders. In *Handbook on Hyperbaric Medicine*, eds. G Oriani, A Marroni, and F Wattel. Milano: Springer Milan, 1996, pp. 409–42. https://doi.org/10.1007/978-88-470-2198-3_13

8. **Wagner Karl, Swanson Erika, Raymond Clifford J, and Smith Charles E.** Comparison of Two Convective Warming Systems during Major Abdominal and Orthopedic Surgery. *Canadian Journal of Anesthesia*, 2008, 55(6), pp. 358–63. <https://doi.org/10.1007/BF03021491>

9. **Zampolini Mauro, Magni Riccardo, and Gervasi Osvaldo.** An X3D Approach to Neuro-Rehabilitation. In *Computational Science and Its Applications – ICCSA 2008*, eds. Osvaldo Gervasi et al. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2008. pp. 78–90.

Сведения об авторах

Виктор Викторович Косс – к.м.н., невролог, врач спортивной медицины, заведующий лабораторией спортивной неврологии НИИ Спорта и Спортивной медицины РГУФКСМиТ. Сиреневый б-р, 4, Москва, 105122, E-mail: koss.victor@gmail.com

Толстых Роман Александрович – младший научный сотрудник, ФГБУ ВО РГУФКСМиТ (ГЦОЛИФК) Лаборатория спортивной неврологии НИИСиСМ, Сиреневый б-р, 4, Москва, 105122, E-mail: tra_ceo@mail.ru

Власов Артем Юрьевич – заместитель генерального директора по медицинской службе / главный врач ООО «Сервисная Компания «Третий Возраст», Очаковское ш., д. 34, Москва, 119530, E-mail: a.vlasov@3age.ru

Information about the authors

Viktor Viktorovich Koss – Phd, neurologist, physician of sports medicine, head of Sport Neurology at the Scientific Research Institute of Sports and Sports Medicine of the RSUFKSMiT. E-mail: koss.victor@gmail.com

Tolstoy Roman Alexandrovich – Junior Researcher FGBU VO RSUFKSMiT (GTSOLIPK) Laboratory of Sports Neurology NIISiSM, Lilac Blvd, 4, Moscow, 105122, E-mail: tra_ceo@mail.ru

Vlasov Artem Yuryevich – Deputy Director General for Medical Services / Chief Medical Officer of LLC «Service Company» «Third Age», Ochakovskoe sh., D. 34, Moscow, 119530, E-mail: a.vlasov@3age.ru

ПЕРСОНАЛИИ



PERSONS

DOI: 10.17238/issn2223-2427.2019.1.88-91

УДК 61(091)

© Тарасенко С.В., Натальский А.А., Зайцев О.В., Песков О.Д., Богомолов А.Ю., Авилушкина Е.О., 2019

К 90-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ПРОФЕССОРА А.Л. ГУЩИ

*С.В. ТАРАСЕНКО, А.А. НАТАЛЬСКИЙ^а, О.В. ЗАЙЦЕВ, О.Д. ПЕСКОВ, А.Ю. БОГОМОЛОВ^б,
Е.О. АВИЛУШКИНА*

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, 390026, Россия

Резюме: В статье, посвященной 90-летию со дня рождения профессора, заслуженного деятеля наук РСФСР Анатолия Леоновича Гущи, кратко описаны основные этапы его жизни и работы, достижения и вклад в развитие кафедры госпитальной хирургии Рязанского медицинского института и хирургии в целом. Под его руководством кафедра активно разрабатывала вопросы эндоскопической диагностики и хирургии, рентгенологических исследований, экстракорпоральных методов детоксикации, лечения гнойно-деструктивных заболеваний, применения низкоинтенсивного лазерного излучения и других передовых технологий в хирургии. Совершенствовались реконструктивные операции на желчных путях, поджелудочной железе, пищевода желудка, желудка и многих других.

Так же профессор занимался и учебной деятельностью написал ряд методических пособий по всем программным вопросам хирургии, а также более 180 научных работ. Под руководством профессора подготовлены 8 докторских и 15 кандидатских диссертаций. Пятеро его учеников имеют звание профессора.

Анатолий Леонович вел большую общественную работу. В течение 10 лет он заведовал отделом аспирантуры и ординатуры, являлся председателем правления Областного общества хирургов, членом правления Всероссийского и Всесоюзного общества хирургов.

Он награжден орденом «Знак почета», орденом «Дружбы», знаками «Отличнику здравоохранения» и «Высшая школа СССР», грамотой Рязанского облисполкома и министра здравоохранения СССР 1997 году ему присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки Российской Федерации».

Его деятельность оставила след не только в истории хирургии, но и в памяти его учеников и множества благодарных пациентов.

TO THE 90TH ANNIVERSARY OF THE BIRTH OF PROFESSOR A.L. GUSHCHA

TARASENKO S.V., NATALSKIY A.A.^a, ZAITSEV O.V., PESKOV O.D., BOGOMOLOV A.Y.^b, AVILUSHKINA E.O.

Ryazan State Medical University, Ministry of Health of Russia, Ryazan, 390026, Russia

Summary: In the article devoted to the 90th anniversary of the birth of Professor, Honored Scientist of the RSFSR Anatoly Leonovich Gushcha, he briefly describes the main stages of his life and work, achievements and contribution to the development of the Department of Hospital Surgery of the Ryazan Medical Institute and surgery in general. Under his leadership, the department actively developed the issues of endoscopic diagnostics and surgery, X-ray studies, extracorporeal methods of detoxification, treatment of purulent-destructive diseases, the use of low-intensity laser radiation and other advanced technologies in surgery. Reconstructive operations on the biliary tract, pancreas, esophagus, gastric passage, stomach and many others were improved.

Also, the professor was engaged in educational activities and wrote a number of methodical manuals on all program questions of surgery, as well as over 180 scientific papers. Under the guidance of the professor eight doctoral and 15 candidate dissertations were prepared. Five of his students have the title of professor.

Anatoly Leonovich conducted a great deal of public work. For 10 years he headed the department of postgraduate and residency, he was the chairman of the board of the Regional Society of Surgeons, a board member of the All-Russian and All-Union Society of Surgeons.

He was awarded the Order of the Badge of Honor, the Order of Friendship, the badges of the Honored Health Career and the Higher School of the USSR, the diploma of the Ryazan Regional Executive Committee and the Minister of Health of the USSR in 1997 he was awarded the honorary title «Honored Worker of Science of the Russian Federation». His work left a mark not only in the history of surgery, but also in the memory of his students and many grateful patients.

^a E-mail: lorey1983@mail.ru

^b E-mail: alexej.rzgm@gmail.com

Быть настоящим учителем, это не только большая ответственность, но и великая ноша. Анатолий Леонович с доблестью нес эту ношу. Он не только показывал, будучи большим мастером хирургии, как надо делать, но и учил тому, что надо уметь делать, в каком направлении двигаться, к чему стремиться, какие цели перед собой ставить.

Профессор А.Л. Гуца вдохновлял своим образом жизни: тем, как проводил операции, делал обходы, занимался со студентами. Тот след, который оставил в моей судьбе Анатолий Леонович, то влияние, которое на меня оказал, останутся со мной навсегда.

Профессор С.В. Тарасенко



Рис. 1. Анатолий Леонович Гуца, фотопортрет

В 2019 году исполняется 90 лет со дня рождения известного хирурга и преподавателя – профессора, заслуженного деятеля наук РСФСР Анатолия Леоновича Гуцы.

Родился Анатолий Леонович 31 марта 1929 года в селе Любечане Климовского района Брянской области. В 1953 году окончил Рязанский медицинский институт и в течение 3 лет работал хирургом в городе Коломне под руководством Ф.С. Краснова [1,3].

В 1956 году поступил в аспирантуру на кафедру госпитальной хирургии Рязанского медицинского института, которой заведовал известный в стране профессор Борис Павлович Кириллов. В это время Анатолий Леонович активно занимался изучением вопросов хирургической коррекции туберкулезных поражений позвоночника, что нашло отражение в теме его кандидатской диссертации «Хирургическое лечение параличей при туберкулезном спондилите», которую он успешно защитил в 1960 году. Начав первым в Рязанской области выполнять подобные операции, Анатолий Леонович, в буквальном смысле слова, поставил на ноги многих

больных, а разработанные им методики операций до сих пор применяются в специализированных клиниках страны [2,3].

Будучи хорошо знающим смежные специальности врачом, Анатолий Леонович в 1969 году блестяще защищает докторскую диссертацию по теме «Оментокардиопексия при сдавливающем перикардите». Он не останавливался на какой-то одной области хирургии, и травматология, и абдоминальная хирургия, и онкология, и сосудистая хирургия – его интересовало всё. При этом коллеги отмечали необыкновенную точность и анатомичность его операций [1,3,4].

С 1971 года в течение 27 лет Анатолий Леонович возглавлял кафедру госпитальной хирургии Рязанского медицинского института. За это время кафедра укомплектована высококвалифицированными специалистами, создана солидная научная база, передовая клиническая школа [5].



Рис. 2. Профессор Гуца А.Л. на обходе пациентов

Умело сочетая лечебную и педагогическую работу с активной научной деятельностью, А.Л. Гуца являлся редактором 4 тематических сборников, автором 1 изобретения, 22 рационализаторских предложений, написал ряд методических пособий по всем программным вопросам хирургии, а также более 180 научных работ, в том числе 1 монографию («Актуальные вопросы сдавливающего перикардита», «Алкоголизация нервных стволов при спастических параличах», «Внутрибрюшное введение преднизолона в комплексном лечении перитонита», «Крипторхизм: учебное пособие для студентов и практикующих врачей», «Актуальные вопросы герниологии», «Влияние дренирования грудного лимфатического протока на токсичность крови и лимфы при разлитом перитоните», «Актуальные вопросы лечения лактационного мастита», «Ахалазия пищевода», «Актуальные вопросы хирургии зоба», «Постхолецистэктомический синдром: методические рекомендации для студентов, интернов и врачей» и многие другие).

Под руководством профессора подготовлены 8 докторских и 15 кандидатских диссертаций. Пятеро его учеников имеют звание профессора [5].

Не смотря на напряженный график, Гуца Анатолий Леонович был все также доступен и больным, и студентам, и ученикам-аспирантам. Как-то его спросили, как ему удается иметь отличные отношения и с преподавательским составом, и со студентами. Профессор ответил: «Вот я иду по улице, и вижу знакомое лицо. Может, это бывший студент, который был на курсе у нас 2 года назад, а может, пациент, который приходил на консультацию в клинику – я уже не помню. Точно, что оперировал, я всех помню, и хирургов тоже, а вот этих могу и перепутать по имени. Я никогда не жду, и всегда первым с ним здороваюсь».

Профессор Гуца всегда мог найти общий язык с пациентом, установить доверительные отношения, приободрить и поддержать, когда это нужно. Практически все пациенты были искренне благодарны профессору, один из них в знак благодарности написал и подарил картину, которая до сих пор находится в учебной аудитории кафедры госпитальной хирургии (рис. 3).

Под его руководством кафедра активно разрабатывала вопросы эндоскопической диагностики и хирургии, рентгенологических исследований, экстракорпоральных методов детоксикации, лечения гнойно-деструктивных заболеваний, применения низкоинтенсивного лазерного излучения и других передовых технологий в хирургии. Совершенствовались реконструктивные операции на желчных путях, поджелудочной железе, пищевода желудочным переходе, желудке и многих других [2,5].



Рис. 3. Профессор Гуца А.Л. на обходе в хирургическом отделении

Профессор является автором оригинальных операций на позвоночнике при доброкачественных опухолях, тубер-

кулезном спондилите, осложненном параличами, сдавливающим перикардите [3,5].



Рис.4. Профессор Гуца А.Л. со студентами

Анатолий Леонович вел большую общественную работу. В течение 10 лет он заведовал отделом аспирантуры и ординатуры, являлся председателем правления Областного общества хирургов, членом правления Всероссийского и Всесоюзного общества хирургов.

Он награжден орденом «Знак почета», орденом «Дружбы», значками «Отличнику здравоохранения» и «Высшая школа СССР», грамотой Рязанского облисполкома и министра здравоохранения СССР 1997 году ему присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки Российской Федерации» [1,2].



Рис. 5. Во время утренней врачебной конференции

Анатолий Леонович Гуца скончался 6 сентября 2010 года, похоронен на Новогражданском кладбище г. Рязани.

Коллеги и ученики вспоминают его, как человека незаурядного, который умел находить нестандартные решения

в сложных ситуациях, пользовался огромным авторитетом и уважением. Несмотря на время суток, всегда выезжал на операции, лично выполнял наиболее сложные этапы хирургического пособия.

Служа врачебному и человеческому долгу, щедро делясь профессиональным и жизненным опытом, профессор воспитал множество достойных учеников, которые продолжают его дело.

Список литературы

1. **Юбилей профессора: (Об А.Л. Гуще)** // За врачебные кадры. - 1979. - 2 апреля. Yubilej professora: (Ob A.L. Gushhe) // Za vrachebnye kadry. - 1979. - 2 aprelyya.
2. **Человек неиссякаемой энергии: (К 60-летию А.Л. Гущи)** // За врачебные кадры. - 1989. - 6 апреля. Chelovek neissyakaemoj ehnergii: (K 60-letiyu A.L. Gushhi) // Za vrachebnye kadry. - 1989. - 6 aprelyya
3. **Профессор А.Л. Гуща: (К 60-летию А.Л. Гущи)** // Хирургия.- 1989.-№10 -с.147-148. Professor A.L. Gushha: (K 60-letiyu A.L. Gushhi) // Khirurgiya.- 1989.-№10 -s.147-148.
4. **Чернова Г.** Принципы профессора Гущи // Приокская правда.- 1979. - 31 марта. Chernova G. Printsipy professora Gushhi // Priokskaya pravda.- 1979. - 31 marta.
5. **Тарасенко С.В., Федосеев А.В.** Поздравляем с юбилеем! (К 70-летию со дня рождения А.Л.Гущи) // Рос.медико-биологический вестн. им.акад. И.П. Павлова.-2001.-№1-2.-с.155-156 Tarasenko S.V., Fedoseev A.V.Pozdravlyаем s yubileem! (K 70-letiyu so dnya rozhdeniya A.L.Gushhi) // Ros.mediko-biologicheskij vestn. im.akad. I.P. Pavlova.-2001.-№1-2.-s.155-156

References

1. **Yubilej professora: (Ob A.L. Gushhe)** // Za vrachebnye kadry. - 1979. - 2 aprelyya. [In Russ]
2. **Chelovek neissyakaemoj ehnergii: (K 60-letiyu A.L. Gushhi)** // Za vrachebnye kadry. - 1989. - 6 aprelyya. [In Russ]
3. **Professor A.L. Gushha: (K 60-letiyu A.L. Gushhi)** // KHirurgiya.- 1989.-№10 -s.147-148. [In Russ]
4. **Chernova G.** Printsipy professora Gushhi // Priokskaya pravda.- 1979. - 31 marta. [In Russ]
5. **Tarasenko S.V., Fedoseev A.V.** Pozdravlyаем s yubileem! (K 70-letiyu so dnya rozhdeniya A.L.Gushhi) // Ros.mediko-biologicheskij vestn. im.akad. I.P. Pavlova.-2001.-№1-2.-s.155-156. [In Russ]

Сведения об авторах

Тарасенко Сергей Васильевич – д.м.н., профессор, зав. каф. госпитальной хирургии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань, ул. Высоковольтная, 9, 390026.

Натальский Александр Анатольевич – д.м.н., доцент каф. госпитальной хирургии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань, ул. Высоковольтная, 9, 390026. E-mail: lorey1983@mail.ru, тел. 84912460803, тел.моб. 89105789707.

Зайцев Олег Владимирович – д.м.н., доцент каф. госпитальной хирургии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, ул. Высоковольтная, 9, 390026.

Песков Олег Дмитриевич – к.м.н., доцент каф. госпитальной хирургии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань, ул. Высоковольтная, 9, 390026.

Богомолов Алексей Юрьевич – ассистент каф. госпитальной хирургии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань, ул. Высоковольтная, 9, 390026. E-mail: alexej.rzgmu@gmail.com, тел. 84912460803, тел.моб. 89156128799.

Авилушкина Елена Олеговна – очный клинический ординатор каф. госпитальной хирургии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань, ул. Высоковольтная, 9, 390026.

Information about the authors

Tarasenko S.V. – MD, Professor, Head of the Department of Hospital Surgery Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov, Visocovoltynaya str., 9, 390026, Ryazan, Russian Federation

Natalskiy A.A. – MD, Associate Professor of Department of Hospital Surgery Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov, Visocovoltynaya str., 9, 390026, Ryazan, Russian Federation E-mail: lorey1983@mail.ru, tel. 84912460803, tel.mob. 89,105,789,707.

Zaitsev O.V. – MD, Associate Professor of Department of Hospital Surgery Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov, Visocovoltynaya str., 9, 390026, Ryazan, Russian Federation

Peskov O.D. – MD, Associate Professor of Department of Hospital Surgery Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov, Visocovoltynaya str., 9, 390026, Ryazan, Russian Federation

Bogomolov A.Y. – Assistant of Department of Hospital Surgery Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov, Visocovoltynaya str., 9, 390026, Ryazan, Russian Federation

Avilushkina E.O. – Assistant of Department of Hospital Surgery Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov, Visocovoltynaya str., 9, 390026, Ryazan, Russian Federation

DOI: 10.17238/issn2223-2427.2019.1.92-94

УДК 61(092)

© Tarasenko S.V., Natalskiy A.A., Zaitsev O.V., Peskov O.D., Bogomolov. A.Yu., Avilushkina E.O., 2019

TO THE 90TH ANNIVERSARY OF THE BIRTH OF PROFESSOR A.L. GUSHCHA

TARASENKO S.V., NATALSKIY A.A.^a, ZAITSEV O.V., PESKOV O.D., BOGOMOLOV A.Yu.^b, AVILUSHKINA E.O.

Ryazan State Medical University, Ministry of Health of Russia, Ryazan, 390026, Russia

Summary: In the article devoted to the 90th anniversary of the birth of Professor, Honored Scientist of the RSFSR Anatoly Leonovich Gushcha, he briefly describes the main stages of his life and work, achievements and contribution to the development of the Department of Hospital Surgery of the Ryazan Medical Institute and surgery in general. Under his leadership, the department actively developed the issues of endoscopic diagnostics and surgery, X-ray studies, extracorporeal methods of detoxification, treatment of purulent-destructive diseases, the use of low-intensity laser radiation and other advanced technologies in surgery. Reconstructive operations on the biliary tract, pancreas, esophagus, gastric passage, stomach and many others were improved.

Also, the professor was engaged in educational activities and wrote a number of methodical manuals on all program questions of surgery, as well as over 180 scientific papers. Under the guidance of the professor eight doctoral and 15 candidate dissertations were prepared. Five of his students have the title of professor.

Anatoly Leonovich conducted a great deal of public work. For 10 years he headed the department of postgraduate and residency, he was the chairman of the board of the Regional Society of Surgeons, a board member of the All-Russian and All-Union Society of Surgeons.

He was awarded the Order of the Badge of Honor, the Order of Friendship, the badges of the Honored Health Career and the Higher School of the USSR, the diploma of the Ryazan Regional Executive Committee and the Minister of Health of the USSR in 1997 he was awarded the honorary title «Honored Worker of Science of the Russian Federation». His work left a mark not only in the history of surgery, but also in the memory of his students and many grateful patients.

Being a real teacher is not only a great responsibility, but also a great burden. Anatoly Leonovich with valor carried this burden. Not only did he show how he was a great master of surgery, how to do it, but he also taught that one must be able to do, in which direction to move, what to strive for, what goals to set for oneself.

Professor A.L. Guscha inspired his own way of life: the way he conducted the operations, did rounds, engaged with students. The trace that Anatoly Leonovich left in my destiny, the influence that I had on me will remain with me forever.

Professor SV Tarasenko



Figure 1. Anatoly Leonovich Guscha, photo portrait

In 2019, marks the 90th anniversary of the birth of the famous surgeon and teacher - professor, Honored Scientist of the RSFSR Anatoly Leonovich Gushcha.

Anatoly Leonovich was born on March 31, 1929, in the village of Lyubechan, Klimovsky District, Bryansk Region. In 1953 he graduated from the Ryazan Medical Institute and for 3 years worked as a surgeon in the city of Kolomna under the direction of FS. Krasnov [1,3].

In 1956 he entered postgraduate studies at the Department of Hospital Surgery of the Ryazan Medical Institute, which was headed by the well-known professor Boris Pavlovich Kirillov. At this time, Anatoly Leonovich was actively studying the issues of surgical correction of tubercular lesions of the spine, which was reflected in the theme of his Ph.D. thesis «Surgical treatment of

^a E-mail: lorey1983@mail.ru

^b E-mail: alexej.rzgm@gmail.com

paralysis in tuberculosis spondylitis», which he successfully defended in 1960. Having started the first in the Ryazan region to perform such operations, Anatoly Leonovich, in the literal sense of the word, put many patients on his feet, and the methods of operations developed by him are still used in specialized clinics of the country [2,3].

Being well-versed in the related specialties by a doctor, Anatoly Leonovich in 1969 brilliantly defended his doctoral dissertation on the topic «Omentocardiopexy with a squeezing pericarditis». He did not stop at a single area of surgery, and traumatology, and abdominal surgery, and oncology, and vascular surgery – he was interested in everything. In this case, colleagues noted the extraordinary accuracy and anatomy of its operations [1,3,4].

Since 1971, for 27 years, Anatoly Leonovich headed the Department of Hospital Surgery of the Ryazan Medical Institute. For this time the department is staffed with highly qualified specialists, a solid scientific base, an advanced clinical school [5].



Figure 2. Professor Guscha A.L. in the observation of patients

Cleverly combining medical and pedagogical work with active scientific work, A.L. Guscha was the editor of 4 thematic collections, the author of 1 invention, 22 rationalization proposals, wrote a number of methodological aids on all program questions of surgery, as well as more than 180 scientific papers, including 1 monograph («Actual questions of compressive pericarditis», «Alcoholization of nerve trunks at spastic paralysis», «Intraperitoneal administration of prednisolone in complex treatment of peritonitis», «Cryptorchidism: a manual for students and practicing doctors», «Actual questions of herniology», «Influence drained of the thoracic lymphatic duct on the toxicity of blood and lymph in diffuse peritonitis», «Actual questions of treatment of lactational mastitis», «Achalasia of the esophagus», «Topical issues of goiter surgery», «Postcholecystectomy syndrome: methodological recommendations for students, interns and doctors» and many others).

Under the guidance of the professor eight doctoral and 15 candidate dissertations were prepared. Five of his students have the title of professor [5].

Despite the busy schedule, Anatoly Guscha Anatoly was still available to patients, students, and postgraduate students. Somehow he was asked how he managed to have excellent relations with the teaching staff and with the students. The professor replied: «Here I go along the street, and I see a familiar face. Maybe it's a former student who was on the course with us 2 years ago, or maybe the patient who came to the clinic consultation – I do not remember anymore. Those that operated, I remember everyone, and surgeons, too, but these can and confuse by name. I never wait, and I always greet him first. «

Professor Guscha could always find a common language with the patient, establish a trusting relationship, cheer and support, when necessary. Practically all patients were sincerely grateful to the professor, one of them wrote and presented a picture as a token of gratitude and presented a picture, which is still in the educational audience of the Department of Hospital Surgery (Figure 3).

Under his leadership, the department actively developed the issues of endoscopic diagnostics and surgery, X-ray studies, extracorporeal methods of detoxification, treatment of purulent-destructive diseases, the use of low-intensity laser radiation and other advanced technologies in surgery. Improved reconstructive operations on the biliary tract, pancreas, esophagus, gastric passage, stomach and many others [2,5].



Figure 3. Professor Guscha A.L. in the surgical department

Professor is the author of original operations on the spine with benign tumors, tuberculous spondylitis complicated by paralysis, compressing pericarditis [3,5].



Figure 4. Professor Guscha A.L. with students

Anatoly Leonovich conducted a great deal of public work. For 10 years he headed the department of postgraduate and residency, he was the chairman of the board of the Regional Society of Surgeons, a board member of the All-Russian and All-Union Society of Surgeons.

He was awarded the Order of Honor, the Order of Friendship, the badges of the Honored Health Career and the Higher School of the USSR, the diploma of the Ryazan Regional Executive Committee and the Minister of Health of the USSR in 1997 he was awarded the honorary title «Honored Worker of Science of the Russian Federation». [1,2]

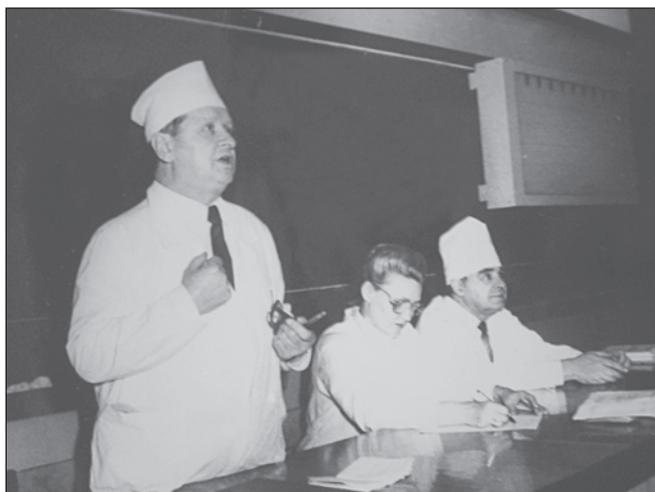


Figure 5. During the morning medical conference

Anatoly Leonovich Guscha died on September 6, 2010, was buried at Novozgrazhdanskoye cemetery in Ryazan.

Colleagues and students remember him as an outstanding man who knew how to find non-standard solutions in difficult situations, enjoyed great authority and respect. Despite the time of day, he always went to surgery, personally performed the most difficult stages of the surgical manual.

Serving medical and human duty, generously sharing professional and life experience, the professor has trained many worthy students who continue his work.

References

1. **Yubilej professora: (Ob A.L. Gushhe)** // Za vrachebnye kadry. - 1979. - 2 aprelya. [In Russ]
2. **Chelovek neissyakaemoj ehnergii: (K 60-letiyu A.L. Gushhi)** // Za vrachebnye kadry. - 1989. - 6 aprelya. [In Russ]
3. **Professor A.L. Gushha: (K 60-letiyu A.L. Gushhi)** // KHirurgiya. - 1989.-№10 -s.147-148. [In Russ]
4. **Chernova G.** Printsipy professora Gushhi // Priokskaya pravda. - 1979. - 31 marta. [In Russ]
5. **Tarassenko S.V., Fedoseev A.V.** Pozdravlyаем s yubileem! (K 70-letiyu so dnya rozhdeniya A.L.Gushhi) // Ros.mediko-biologicheskij vestn. im.akad. I.P. Pavlova.-2001.-№1-2.-s.155-156. [In Russ]

Information about the authors

Tarassenko S.V. – MD, Professor, Head of the Department of Hospital Surgery Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov, Visocovoltynaya str., 9, 390026, Ryazan, Russian Federation

Natalskiy A.A. – MD, Associate Professor of Department of Hospital Surgery Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov, Visocovoltynaya str., 9, 390026, Ryazan, Russian Federation
E-mail: lorey1983@mail.ru, tel. 84912460803, tel.mob. 89,105,789,707.

Zaitsev O.V. – MD, Associate Professor of Department of Hospital Surgery Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov, Visocovoltynaya str., 9, 390026, Ryazan, Russian Federation

Peskov O.D. – MD, Associate Professor of Department of Hospital Surgery Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov, Visocovoltynaya str., 9, 390026, Ryazan, Russian Federation

Bogomolov A.Y. – Assistant of Department of Hospital Surgery Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov, Visocovoltynaya str., 9, 390026, Ryazan, Russian Federation

Avilushkina E.O. – Assistant of Department of Hospital Surgery Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov, Visocovoltynaya str., 9, 390026, Ryazan, Russian Federation