



WWW.IPOVSZRT.TJ/
JOURNAL

ТИПОГРАФИЯ
ООО «Комёр-Б»

Редактор:
Р.Р.Рофиев
Технический редактор:
С. Юлдашева
Зав. редакцией:
Е.Н. Рубис
Корректур и редакция:
к.м.н. О.В. Шумилина
Переводчик:
К.Фаромузова

Зарегистрирован в РИНЦ,
№ 343-06/2013 от 25.06.2013 г.

Зарегистрирован в Министер-
стве культуры Республики
Таджикистан № 029/МЧ-97
от 04.12.2017 г.

УДК Тадж: 61
№ГР 34-02.1.216 TJ

Журнал зарегистрирован в
ВАК РФ 3 июня 2016 года и
является рецензируемым

Сдано в набор 19.10.2021 г.
Подписано в печать 04.11.2021 г.
Формат 60x84 1/8
Печать офсетная
Усл.печ.л. 14

Подписной индекс для пред-
приятий и организаций: 77719

ISSN 2414-0252

ДУШАНБЕ

Паёми таълимоти баъдидипломи
соҳаи тандурустӣ

Вестник последипломного образования
в сфере здравоохранения

Выходит один раз в 3 месяца

Основан в 2011 г.

3 • 2021

Сардабир Н.Д. Муҳиддин – д.и.т.

Главный редактор Н.Д. Мухиддин – д.м.н.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

А. Ахмедов (член-корр. НАНТ, д.м.н., профессор, редактор), **С.К. Асадов** (к.м.н., доцент, ответственный секретарь), **Г.Г. Ашуров** (д.м.н., профессор, заместитель главного редактора), **С.М. Ахмедов** (д.м.н., профессор), **А.Г. Гоибов** (д.м.н., профессор), **С.Б. Давлатов** (академик Российской академии медико-технических наук, д.м.н., научный редактор), **М.Н. Джураев** (д.м.н.), **К.А. Закирова** (д.м.н.), **Х. Ибодов** (академик Российской академии медико-технических наук, д.м.н., профессор), **Т.Ш. Икромов** (д.м.н., доцент), **К.И. Исmoilов** (д.м.н., профессор) **О.И. Касымов** (д.м.н., профессор), **З.А. Мирзоева** (д.м.н., профессор), **А.М. Мурадов** (академик Российской академии медико-технических наук, д.м.н., профессор), **Мухаммадали Музаффари** (д.ф.н., профессор), **С.М. Мухамадиева** (д.м.н., профессор), **М. Нажмудинова** (д.м.н., профессор), **Ф.И. Одинаев** (д.м.н., профессор), **С.Р. Расулов** (д.м.н.), **З.Я. Рахимов** (к.м.н., доцент), **Р.Р. Рофиев** (к.м.н., доцент, профессор), **К.Х. Сироджов** (д.м.н., доцент), **Д.Б. Хамидов** (к.м.н., доцент), **Д.И. Холматов** (д.м.н., доцент), **С.М. Шукурова** (член-корр. НАНТ, д.м.н., профессор)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

А. Азизов (д.м.н., профессор), **Дж.А. Азонов** (д.м.н., профессор), **М.М. Алиев** (д.м.н., профессор; Ташкент), **В.Г. Баиров** (д.м.н., профессор; Санкт-Петербург), **Б.Б. Баховадинов** (д.м.н., профессор; Санкт-Петербург), **Р.Н. Бердиев** (д.м.н., доцент), **М.А. Гафарова** (д.м.н., профессор; Москва), **А.Д. Гоибов** (член-корр. НАНТ, д.м.н., профессор), **Д.С. Додхоев** (д.м.н.), **М.Ф. Додхоева** (академик НАНТ, д.м.н., профессор), **А.Р. Достиев** (д.м.н., профессор), **П.Т. Зоиров** (член-корр. НАНТ, д.м.н., профессор), **М.С. Исаева** (д.м.н., профессор), **А.А. Исмаилов** (д.м.н.) **М.Я. Камилова** (д.м.н., доцент), **М.М. Каратаев** (д.м.н., профессор; Бишкек), **М.К. Кулджанов** (д.м.н., профессор; Алма-Ата), **Назаров Т.Х.** (д.м.н., профессор; Санкт-Петербург), **Ш.Ф. Одинаев** (д.м.н., доцент), **О.О. Руммо** (д.м.н., профессор; Минск), **С.С. Сатторов** (д.м.н., профессор), **И.В. Тимофеев** (д.м.н., профессор; Санкт-Петербург), **А.Ж. Хамраев** (д.м.н., профессор; Ташкент)



WWW.IPOVSZRT.TJ/
JOURNAL

PRINTING HOUSE
«Komyor-B»

Herald of the institute of postgraduate education in health sphere

Every 3 months Journal

Since 2011

3 • 2021

Chief editor N.D. Mukhiddin
doctor of medical science

MEMBERS OF EDITORIAL BOARD

Akhmedov A. (Corresponding Member of National Academy of Sciences of Tajikistan, doctor of medical science, professor, editor), **Asadov S. K.** (candidate of medical science, docent, executive secretary), **Ashurov G. G.** (doctor of medical science, professor, deputy of general editor), **Akhmedov S. M.** (doctor of medical science, professor), **Goibov A.G.** (doctor of medical science, professor), **Davlatov S. B.** (academician of the Russian Academy of Medical and Technical Sciences, doctor of medical science, doctor of medical science, scientific editor), **Dzhuraev M. N.** (doctor of medical science), **Zokirova K. A.** (doctor of medical science), **Ibodov Kh.** (academician of the Russian Academy of Medical and Technical Sciences, doctor of medical science, professor), **Ikromov T. Sh.** (doctor of medical science, docent), **Ismoilov K. I.** (doctor of medical science, professor), **Kasymov O. I.** (doctor of medical science, professor), **Mirzoeva Z. A.** (doctor of medical science, professor), **Muradov A. M.** (academician of the Russian Academy of Medical and Technical Sciences, doctor of medical science, professor), **Muzaffari M.** (doctor of philosophy science, professor), **Mukhamadiyeva S. M.** (doctor of medical science, professor), **Nazhmudinova M.** (doctor of medical science, professor), **Odinaev F. I.** (doctor of medical science, professor), **Rasulov S. R.** (doctor of medical science), **Rakhimov Z. Ya.** (candidate of medical science, docent), **Rofiev R. R.** (candidate of medical science, docent, professor), **Sirodzhov K. Kh.** (doctor of medical science, docent), **Khamidov D. B.** (candidate of medical science, docent), **Kholmatov D. I.** (doctor of medical science, professor), **Shukurova S. M.** (Corresponding Member of National Academy of Sciences of Tajikistan, doctor of medical science, professor)

EDITORIAL COUNCIL

Azizov A. (doctor of medical science, professor), **Azonov Dzh. A.** (doctor of medical science, professor), **Aliiev M. M.** (doctor of medical science, professor; Tashkent), **Bairov V. G.** (doctor of medical science, professor; St. Petersburg), **Bakhovaddinov B. B.** (doctor of medical science, professor; St. Petersburg), **Berdiev R.N.** (doctor of medical science, docent), **Gafarova M.A.** (doctor of medical science, professor; Moscow), **Goibov A.D.** (Corresponding Member of National Academy of Sciences of Tajikistan, doctor of medical science, professor), **Dodkhaeva M. F.** (Academician of National Academy of Sciences of Tajikistan, doctor of medical science, professor), **Dodkhaev D. S.** (doctor of medical science), **Dostiev A. R.** (doctor of medical science, professor), **Zoirov P.T.** (Corresponding Member of National Academy of Sciences of Tajikistan, doctor of medical science, professor), **Isaeva M.S.** (doctor of medical science, professor), **Ismailov A. A.** (doctor of medical science), **Kamilova M. Ya.** (doctor of medical science, docent), **Karataev M. M.** (doctor of medical science, professor; Bishkek), **Kuldzhanov M. K.** (doctor of medical science, professor, Alma-Ata), **Nazarov T. Kh.** (doctor of medical science, professor; St. Petersburg), **Odinaev Sh. F.** (doctor of medical science, docent), **Rummo O. O.** (doctor of medical science, professor; Minsk), **Sattorov S. S.** (doctor of medical science, professor), **Timofeev I. V.** (doctor of medical science, professor; St. Petersburg), **Khamraev A.Dz.** (doctor of medical science, professor; Tashkent)

ISSN 2414-0252

DUSHANBE

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА МЕДИЦИНЫ

Байриков И.М., Мирзоев М.Ш., Хушвахтов Д.И.

Устранение дефектов нижней челюсти с применением пористых эндопротезов на основе аддитивного стереолитографического моделирования

5

Гогохия Х.О., Кузьмин-Крутецкий М.И., Сафоев М.И., Назаров В.Е., Казанцев А.Н., Мухиддинов Н.Д., Рабиев Х.Х.

Малоинвазивные и гибридные технологии лечения желчнокаменной болезни, осложненной стриктурой дистального отдела желчевыводящих протоков и механической желтухой

14

Дустов Ш.Б., Мурадов А.А., Шумилина М.В.

Функциональные показатели большого и малого кругов кровообращения у больных с острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности до и после стандартной терапии и применения мембранных диализных технологий

20

Зарифов Ш.И.

Влияние комбинации плазмафереза и непрямого электрохимического окисления на некоторые показатели регионарного кровотока печени при острой печеночной недостаточности

28

Зиёзода М.Р., Махмадзода Ш.К., Рахматова Р.А., Рахматова Дж.К.

Состояние органа зрения после контузий глазного яблока у детей

36

Каримиён Қ.М., Шехов А.М.

Хусусиятҳои инкишофи афсурдагии касбӣ дар кормандони соҳаи тиб дар давраи пандемияи COVID-19 (Особенностей развития профессионального выгорания среди медицинского персонала в период пандемии COVID-19)

40

Каримов С.М.

Особенности функционирования малых слюнных желез губ у больных с сочетанной стоматологической патологией в зависимости от общего состояния организма

47

Касымова З.Н., Шукурова Ш.Дж., Якубова М.А., Хасанзода Ф.А.

Влияние новой коронавирусной инфекции на течение и исход беременности

54

Мирзоев А.С., Шарипов А.А., Сайбурханов Д.С.

Оценка побочных явлений антиретровирусной терапии

58

CONTENTS

THEORY AND PRACTICE OF MEDICINE

Bayrikov I.M., Mirzoev M.Sh., Khushvakh-tov D.I.

Elimination of lower jaw defects using porous endoprosthesis based on additive stereolithographic modeling

Gogokhia Kh.O., Kuzmin-Krutetskiy M.I., Safoev M.I., Nazarov V.E., Kazantsev A.N., Mukhiddinov N.D., Rabiev H.

Low invasive and hybrid technologies for treatment of gall stone disease complicated by the structure of the distal breast department and mechanical jaundice

Dustov Sh. B., Muradov A.A., Shumilina M.V.

Functional indicators of large and small circuits in patients with acute decompensation of chronic heart failure before and after standard therapy and application of membrane dialysis technologies

Zarifov Sh.

Effect of plasmaferesis combination and indirect electrochemical oxidation on some indicators of regional liver blood flow in acute liver insufficiency

Ziyo-zoda M.R., Mahmadvoda Sh.K., Rakhmatova R.A., Rakhmatova J.K.

State of the organ of sight after the contusions of the eyeball in children

Karimiyon Q.M., Shekhov A.M.

Features of the development of professional burn out in medical personnel during COVID-19 pandemic

Karimov S.M.

Particularities operating of small salivary glands of the lips beside patients with combined dentistry pathology in depending of general organism's condition

Kasymova Z.N., Shukurova S.Dzh., Yakubova M.A., Khasanzoda F.A.

Influence on the pregnancy course new coronavirus infection

Mirzoev A.S., Sharipov A.A., Sayburhov D.C.

Evaluation of side effects of antiretroviral therapy

Муллоджанов Г.Э., Ашуров Г.Г., Олимов А.М., Тураев Н.Г.

Результаты клинической оценки исходной величины минерализационного потенциала ротовой жидкости у детей с врожденными пороками челюстно-лицевой области в зависимости от интенсивности кариеса зубов

62

Ризоев Х.Х., Абдуворисов А.И., Шамсиев Дж. А., Пустиев А.Н.

Роль и значение микроделеции Y-хромосом при дифференциальной диагностике обструктивной и необструктивной азооспермии

67

Сангинов Д.Р., Зикрияходжаев Д.З., Саидов Х.М., Нажмидинов А.Х., Мухиддинов У.Р.

Хирургическая тактика при почечно-клеточном раке

72

Умарова М.А., Акобировна С.А., Абдуллаева Р.А.

Лечебный эффект чисто прогестинового контрацептива Депо-Провера при простой гиперплазии эндометрия у женщин позднего репродуктивного возраста

78

Ходжамурадов Г.М., Мирзоев Н.М., Зиёзода С.С., Шаймонов А.Х., Шамсов Н.Х., Ситамов А.С.

Эстетические и функциональные аспекты хирургического лечения контрактуры Дюпюитрена в Республике Таджикистан

84

Шодикхон Джамшед, Камалова С.С.

Семейные взаимоотношения и состояние здоровья лиц пожилого возраста после выхода на пенсию в Таджикистане: проблемы и пути решения

89

ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

Абдуллозода Д.А., Рузбойзода К.Р., Давлатзода Х.Б., Сайфудинов Ш.Ш.

Этиопатогенез, диагностика и лечение острого калькулезного холецистита у беременных

95

Гулишанова С.Ф., Исмоилов С.С., Саймухиддинов М.М.

Реконструкция правой печеночной вены при трансплантации печени от живого донора

104

Шокиров Т.М.

Некоторые аспекты развития и лечения хронической кардио-ренальной недостаточности

110

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

Зурхолова Х.Р., Музафаров Ш.С., Зарифова П.Г.

Синдром Пьера Робена в практике неонатолога

118

Mullodzhanov G.E., Ashurov G.G., Olimov A.M., Turaev N.G.

Results of the clinical estimation of source value mineralisation potential of oral liquid besaid children with innate vice of maxilla-facial area in depending of caries intensity

Rizoev Kh.Kh., Abduvorisov A.I., Shamsiev Dzh.A., Pustiev A.N.

Role and significance of microdeletion of Y-chromosomes in differential diagnosis of obstructive and non-obstructive azoospermia

Sanginov D.R., Zikriyakhodzkaev D.Z., Saidov Kh.M., Nazhmudinov A.Kh., Mukhiddinov U.R.

Surgical tactics in renal-cell carcinoma

Umarova M.A., Akobirova S.A., Abdullaeva R.A.

The therapeutic effect of the progestin-only contraceptive Depo-Provera among women of late reproductive age with endometrial hyperplastic process

Khodzhamuradov G.M., Mirzoev N.M., Ziyozoda S.S., Shaymonov A.H., Shamsov N.Kh., Sitamov A.S.

Aesthetic and functional aspects of surgical treatment of Dupuytren's contracture in Republic of Tajikistan

Shodikhon Dzhamshed, Kamalova S.S.

Family relationships and health status of the elderly people of Tajikistan after reaching pension, problems and ways of solution

REVIEWS

Abdullozoda D.A., Ruziboyzoda K.R., Davlatzoda Kh.B., Sayfudinov Sh.Sh.

Ethiopathogenesis, diagnostics and treatment of acute calculus cholecystitis in pregnant women

Gulshanova S.F., Ismoilov S.S., Saymukhidinov M.M.

Reconstruction of the right liver vein in liver transplantation from a living donor

Shokirov T.M.

Some aspects of the development and treatment of chronic cardio-renal insufficiency

CASE FROM PRACTICE

Zurkholova Kh.R., Muzafarov Sh.S., Zarifova P.G.

Pierre Robin's syndrome in practice of neonatologist

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА МЕДИЦИНЫ

© Коллектив авторов, 2021

УДК 669.245: 612.089.61: 616.31.77

¹Байриков И.М., ²Мирзоев М.Ш., ²Хушвахтов Д.И.

УСТРАНЕНИЕ ДЕФЕКТОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОРИСТЫХ ЭНДОПРОТЕЗОВ НА ОСНОВЕ АДДИТИВНОГО СТЕРЕОЛИТОГРАФИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

¹Кафедра челюстно-лицевой хирургии и стоматологии ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет», Самара, РФ

²Кафедра челюстно-лицевой хирургии с детской стоматологией ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

¹Bayrikov I.M., ²Mirzoev M.Sh., ²Khushvakhtov D.I.

ELIMINATION OF LOWER JAW DEFECTS USING POROUS ENDOPROTHESIS BASED ON ADDITIVE STEREOLITOGRAPHIC MODELING

¹Department of Maxillofacial Surgery and Dentistry, Samara State Medical University, Samara, RF

²Department of Maxillofacial Surgery with Pediatric Dentistry of the State Educational Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan"

Цель исследования. Совершенствование технологии создания индивидуальных имплантационных конструкций на основе стереолитографического моделирования в челюстно-лицевой хирургии.

Материал и методы. Исследование основано на анализе результатов лечения 18 больных в возрасте 17-40 лет с патологией костных структур нижней челюсти. Среди госпитализированных у 8-44,4% установлены амелобластомы, у 5-27,8% – посттравматические дефекты и у 5-27,8% – бифосфонатные и лучевые некрозы нижней челюсти. Клинико-лабораторное обследование проводилось по традиционной схеме, в качестве рентгенологического исследования нами было выбрано проведение компьютерной томографии (КТ) в режиме 3D-принтера, показатели которой позволяли создавать аддитивную технологию воспроизведения и изготовления стереолитографических моделей челюстно-лицевых костей. На указанных моделях с учетом объема, размера дефекта и индивидуальных его особенностей готовилась восковая композиция с последующим изготовлением конструкции эндопротеза из сплава никелида титана.

Результаты. Результаты хирургических вмешательств у 18 пациентов, которым замещение дефектов нижней челюсти проводилось с использованием имплантационных конструкций, изготовленных на основании данных КТ в режиме 3D-принтера, показали высокую эффективность метода. У всех оперированных больных в послеоперационном периоде отмечалось первичное заживление раны, раннее восстановление объема движения нижней челюсти, что подтверждается клиническими и электромиографическими исследованиями функции жевательных мышц оперируемой зоны.

Заключение. Использование индивидуальных имплантационных конструкций для замещения костных дефектов нижней челюсти, созданных посредством 3D-принтера на стереолитографических моделях, позволяет сократить продолжительность операции, способствует полноценному восстановлению утраченных анатомо-функциональных и эстетических нарушений челюстно-лицевой области.

Ключевые слова: амелобластома, имплантационная конструкция, никелида титан, эндопротез, стереолитография, 3D – принтер

Aim. Improving the technology of creating individual implant structures based on stereolithographic modeling in maxillofacial surgery..

Material and methods. The study is based on the analysis of the results of treatment of 18 patients aged 17-40 years with pathologies of the bone structures of the lower jaw. Among those hospitalized, 8-44,4% had amyeloblastoma, 5-27,8% had post-traumatic defects, 3-16,7% had osteoblastoclastoma, and 2-11,1% had bisphosphonate and radial necrosis of the mandible. Clinical and laboratory methods of examining patients were carried out according to the traditional scheme; as an X-ray study, we chose computed tomography (CT) in the 3D printer mode, the indicators of which made it possible to create an additive technology for reproducing and manufacturing stereolithographic models of maxillofacial bones. On these models, considering the volume, size of the defect and its individual characteristics, a wax composition was prepared, followed by the manufacture of an endoprosthesis structure from an alloy of titanium nickelide.

Results. The results of surgical interventions in 18 patients for whom the replacement of mandibular defects was carried out using implant structures made on the basis of CT data in a 3D printer showed a high efficiency of the method. In all operated patients in the postoperative period, there was primary wound healing, earlier restoration of the volume of movement of the lower jaw, which is confirmed by clinical and electromyographic studies of the function of the masticatory muscles of the operated area.

Conclusion. The use of individual implant structures for the replacement of bone defects of the lower jaw, created using a 3D printer on stereolithographic models, allows to reduce the duration of the operation, contributes to the full restoration of the lost anatomical, functional and aesthetic disorders of the maxillofacial region.

Key words: amyeloblastoma, implantation structure, titanium nickelide, endoprosthesis, stereolithography, 3D printer

Актуальность

Восстановление опорных костных структур лицевой зоны является одной из сложных и важных проблем в современной челюстно-лицевой хирургии. Операции проводят для замещения головки височно-нижнечелюстного сустава, ветви и тела при травматических повреждениях или их осложнениях, когда невозможно проводить другие хирургические мероприятия по восстановлению их анатомической целостности [1, 4, 6, 9, 12]. Кроме того, указанные операции показаны пациентам с деформирующими остеоартрозами, деструктивными изменениями, вызванными воспалительными заболеваниями, опухолевыми процессами, врожденными и приобретенными аномалиями, костными формами анкилозов височно-нижнечелюстного сочленения [4, 5, 7, 8]. В настоящее время для восстановления анатомо-функциональных нарушений у данной категории больных традиционно используются различные трансплантационные и имплантационные материалы, замещающие костные изъяны нижней челюсти. Из имплантационных материалов используются сплавы из титана, хромо-кобальта, сапфира, углеводородистые соединения, различные полимеры и др. [2, 6, 7, 8, 10]. Однако результаты операций, проведенных с использованием этих материалов, не могут удовлетворять требованиям больных и клиницистов ввиду резорбции трансплантационных и возможной элиминации имплантационных материалов. Данное обстоятельство обусловлено нежизнеспособностью аллогенных и ксеногенных материалов, гибелью остеоцитов и остеобластов в ауто трансплантационных костных

материалах, отсутствием биологической совместимости используемых материалов с тканями реципиентной зоны организма пациента. Традиционные имплантационные материалы, используемые для устранения дефектов нижней челюсти, особенно у больных с бифосфонатными и лучевыми некрозами, не всегда дают хорошие результаты ввиду прорезывания их на поверхность кожи с последующим отторжением [1, 4, 8, 9, 12]. Огромный вклад в развитие челюстно-лицевой имплантологии внесли исследования, связанные с разработкой технологии получения пористых и беспористых материалов на основе никелида титана, выполненные в Сибирском физико-техническом институте [2, 3, 8]. Челюстно-лицевые имплантаты, изготовленные из данного сплава, хорошо переносятся тканями организма, обладают высокой биологической инертностью, отсутствием токсичности и отвечают всем требованиям, предъявляемым к имплантационным материалам. Оптимальные интеграционные характеристики материала позволяют оставаться ему стабильным в организме, обеспечивая при этом надежную фиксацию и рост тканевых структур в порах имплантата. Эти и другие свойства, такие как доступность, возможность создавать и изготавливать из них индивидуальные имплантационные конструкции, легли в основу данного исследования.

Цель исследования

Совершенствование технологии создания и изготовления индивидуальных имплантационных конструкций на основе стереолитографического моделирования в челюстно-лицевой хирургии.

Материал и методы исследования

В основу работы положены результаты обследования и хирургического лечения 18 больных в возрасте от 17 до 40 лет с различной патологией костных структур нижней челюсти, находившихся в отделении челюстно-лицевой хирургии Национального медицинского центра Республики Таджикистан в период с 2015 по 2018 гг. В зависимости от нозологии заболеваний у 8 (44,4%) больных диагностированы амиелобластомы, у 5 (27,8%) – посттравматические дефекты, у 3 (16,7%) – остеобластокластомы и у 2 (11,1%) – бифосфонатные и лучевые некрозы нижней челюсти.

Всем пациентам клинично-лабораторные методы обследования проводились по традиционной схеме. Для подтверждения диагноза опухолевых процессов производили биопсические исследования. Рентгенологические исследования костей лицевого черепа выполняли методом компьютерной томографии на спиральном компьютерном томографе «HI Spid FX/i» в режиме 3D-принтера по аддитивной технологии [11, 12].

Для изготовления стереолитографической модели лицевого скелета скан, полученный в стандартном режиме, с толщиной среза не менее 0,5 мм в формате DICOM загружается в 3D-принтер Mankati Fullscale XT (Китай). Формат DICOM преобразовывает данные в файл поверхности stl.obj и по программе слайсер готовит модель к печати. Печать в формате 3D осуществляется методом послойного наплавления полимерной нити (прутка/филамента) с помощью моторизованной системы. При создании настоящих стереолитографических моделей нами в качестве полимера использовался материал Watson компании Bestfilament (Томск, Россия), обладающий достаточной жесткостью, низкой усадкой, характеризующийся гладкой блестящей поверхностью готового изделия. При создании стереолитографической модели у пациентов с опухолевыми процессами нижней челюсти для обозначения границ локализации, формы и объема применяются методы окрашивания специальными красками (рис. 1.)



Рис. 1. Окрашивание опухолевидного образования на стереолитографической модели

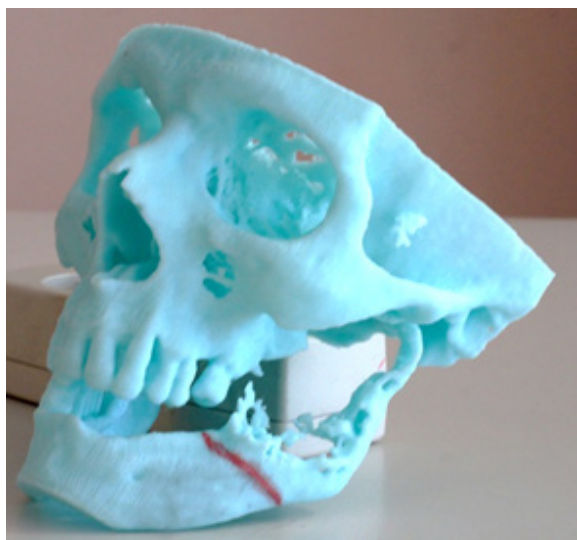
После исследования готовой стереолитографической модели на ней составляется план предстоящего хирургического вмешательства, заключающийся в нанесении следующих ориентиров (рис. 2):

- линия резекции на границе опухолевидного образования и здорового участка кости нижней челюсти (а);
- нанесение ориентира участка декорткации кости по формированию ложа для

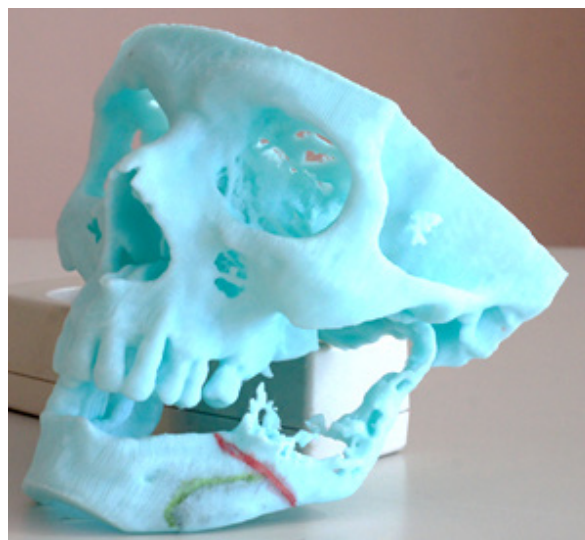
эндопротеза (б);

- нанесение ориентиров для формирования фрезевых отверстий для фиксации эндопротеза к здоровому фрагменту нижней челюсти (рис. 3);

- моделирование восковой композиции конструкции будущего эндопротеза с учетом индивидуальных особенностей и анатомического строения заменяемого отдела нижней челюсти.



а



б

Рис. 2. Линия резекции на границе опухоли и здорового участка кости нижней челюсти (а) и участок декортикации по формированию ложа для эндопротеза (отмечен зеленым цветом) (б)



Рис. 3. Ориентиры для формирования фрезевых отверстий (отмечены черными точками)



Рис. 4. Пористый эндопротез с фиксирующими элементами с памятью формы из никелида титана

Подготовленный таким образом полуфабрикат направляется в лабораторию для изготовления конструкции эндопротеза.

Конструкция готового эндопротеза, замещающего тело, угол и ветвь, включая суставной отросток нижней челюсти, должна иметь полированную поверхность головки (рис. 4.).

На изготовленную конструкцию из никелида титана, имеющую вид перфорированной с обеих сторон пластины, фиксируются аналогичные по форме и величине ее пористо-проницаемые части. Непосредственно в процессе операции на эндопротез надевается «чулок» из сетчатого никелида титана с размером ячеек 300 мкм и толщиной нитей 60 мкм, который выполняет функцию надкостницы по изоляции костной раневой поверхности и обеспечивает подшивание мягкотканых структур. Операцию завершают стабильной и надежной фиксацией эндопротеза к сформированному ложу нижней челюсти фиксаторами с термомеханической памятью формы. Такая комбинация материалов из сплава никелида титана обеспечивает согласованное гистерезисное поведение конструкции и утраченного органа.

Результаты и их обсуждение

Результаты хирургических вмешательств у 18 пациентов, которым замещение дефектов различных участков нижней челюсти проводилось с использованием имплантационных конструкций, изготовленных на основании данных КТ в режиме 3-D принтера на стереолитографических моделях, показали высокую эффективность. Стереолитографическая модель, созданная в режиме отличительного окрашивания здоровых и поражённых участков нижней челюсти, позволяла наглядно выделять границы и размеры патологиче-

ского процесса в мелких деталях и в диагностическом плане предоставляла весьма важную информацию. В прогностическом плане данные имели большое значение в составлении объёма и плана хирургического вмешательства. У всех наблюдаемых нами больных в послеоперационном периоде были получены удовлетворительные результаты. В послеоперационном периоде у абсолютного большинства пациентов было отмечено первичное заживление раны и раннее восстановление объёма движения нижней челюсти, что подтверждается клиническими и дополнительно проведенными электромиографическими исследованиями функции жевательных мышц. Наблюдение над больными в течение 2-3 лет после проведения хирургического вмешательства показало полное восстановление соотношения зубов верхней и нижней челюстей, функции приема и пережевывания пищи, а также эстетики лица, что подтверждается отсутствием жалоб со стороны больных. Осложнений в виде прорезывания или отторжения имплантационной конструкции не было обнаружено ни в одном случае.

В качестве иллюстрации приводим клинический пример

Больной И., 47 лет, № и/б 5800/276. Поступил в отделение челюстно-лицевой хирургии Национального медицинского центра РТ «Шифобахи» с жалобами на боли и наличие объёмного образования в левой половине нижней челюсти, нарушение приёма пищи и ограничение открывания рта. Из анамнеза выявлено, что больному 7 лет тому назад проведена операция (экскохлеация опухоли) по поводу амелобластомы нижней челюсти слева с заполнением полости остеотропным материалом. Спустя год после операции вновь появилась припухлость, однако в лечебное учреждение больной не обратился. По истечении шести лет вновь госпитализирован с вышеуказанными жалобами, обследован, и на основании биопсии (№ 8945-974, от 19.05.2018г.) поставлен диагноз «Амелобластома нижней челюсти слева». На основании ОПГ и МСКТ исследования лицевого скелета в режиме 3D-принтера на стеролитографической модели по описанной выше методике изготовлен индивидуальный пористо-проницаемый эндопротез из никелида титана (рис. 5, 6, 7).



Рис. 5. Больной И., 47 л. Д/з: Амелобластома нижней челюсти слева. Ортопантомограмма нижней челюсти (стрелками указано расположение опухоли)

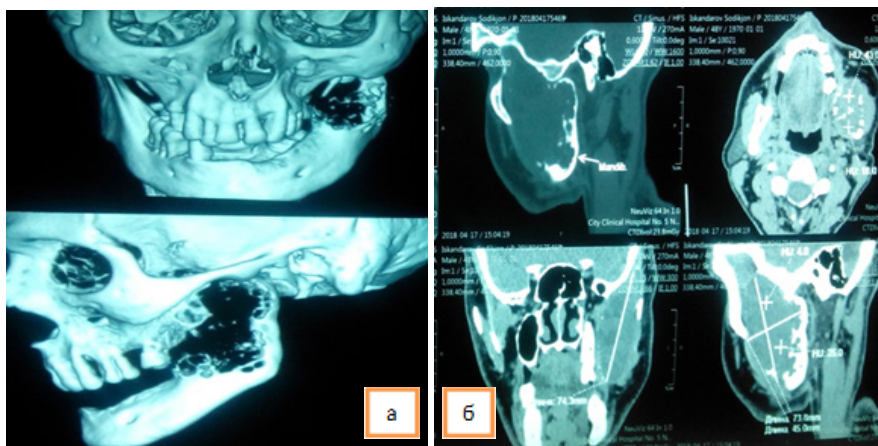


Рис. 6. Больной И. МСКТ костей лицевого скелета: расположение и размеры опухолевого процесса нижней челюсти слева (а, б)



а



б

Рис. 7. а - стереолитографическая модель челюсти (указана линия резекции, участок декортикации и фрезевых отверстий); б - пористый эндопротез из никелида титана с фиксирующими элементами



а



б



в

Рис.8. Больной И., 47 л. Д/з: Амелобластома нижней челюсти слева: а, б, в – до оперативного вмешательства (профиль, фас, состояние открывания рта)

Согласно предварительно составленному плану, под общим обезболиванием произведено удаление опухоли с замещением костного дефекта эндопротезом. Послеоперационный период без особенностей, заживление раны первичным натяжением. В результате проведенной операции контуры и функция нижней челюсти восста-

новлены в полном объеме (рис. 8). При осмотре через 12, 18 и 24 месяца состояние больного удовлетворительное, функциональных нарушений со стороны зубочелюстного аппарата не выявлено, состояние эндопротеза удовлетворительное, о чём свидетельствуют данные рентгенологических исследований (ОПГ, МСКТ) (рис. 9).

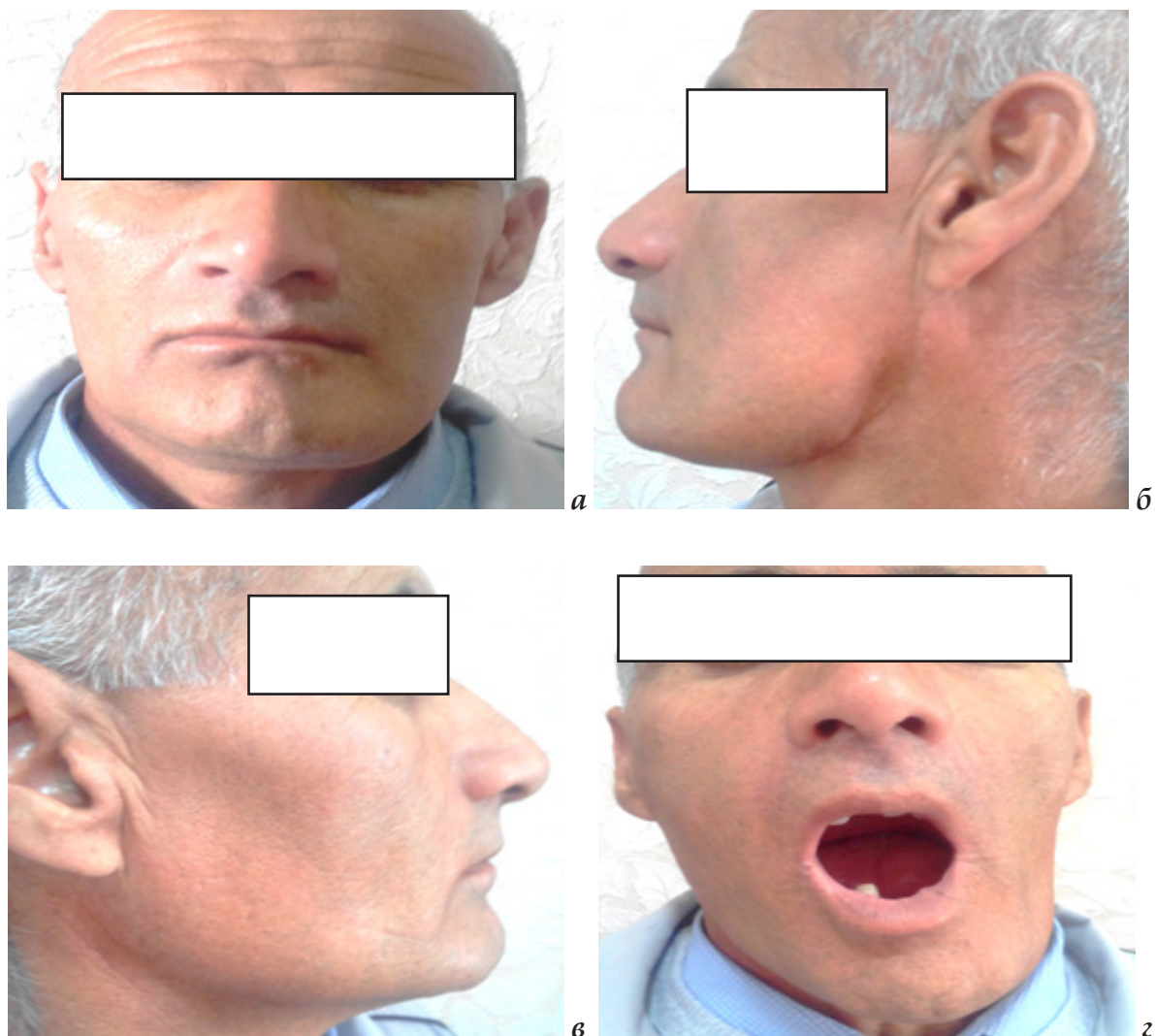
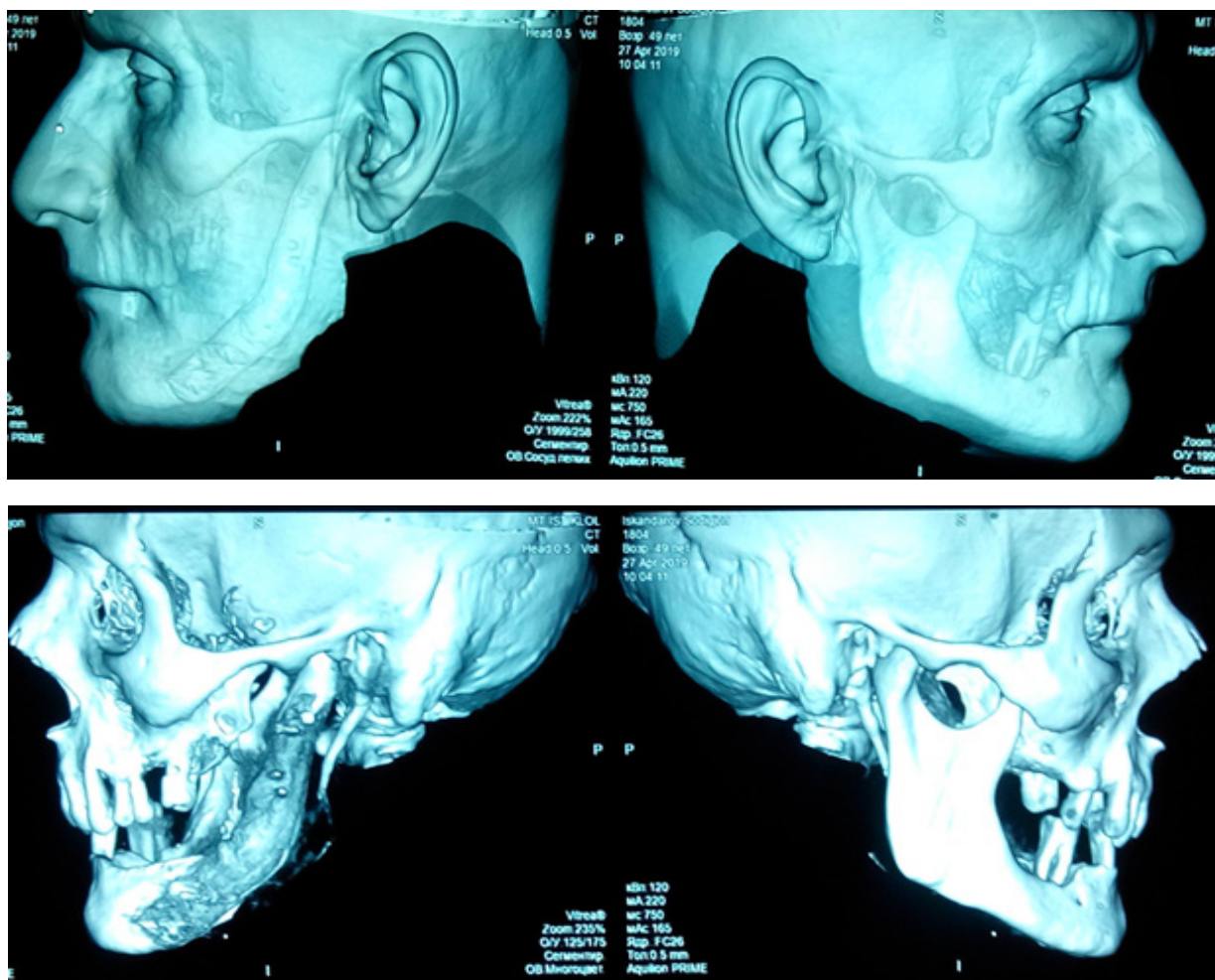


Рис. 9. Больной И., 47 л. Д/з:
Амиелобластома нижней челюсти слева.
Состояние после оперативного вмешательства
(фас, профиль, состояние открывания рта) (а, б, в, г)



Рис. 10. Ортопантомограмма нижней челюсти:
состояние эндопротеза удовлетворительное



*Рис.11. Больной И. МСКТ костей лицевого скелета:
состояние эндопротеза на нижней челюсти слева удовлетворительное
(через 24 месяца после операции)*

Таким образом, устранение дефектов нижней челюсти эндопротезами, созданными по технологии аддитивного стереолитографического моделирования и изготовленными из сплава никелида титана, значительно сокращает время проведения операции, повышает качество лечения, способствует полноценному восстановлению утраченных анатомо-функциональных расстройств зубочелюстного аппарата.

Заключение

Имплантационные конструкции, изготовленные на основе аддитивного стереолитографического моделирования, наиболее точно и полноценно восполняют утраченные анатомо-функциональные нарушения у больных с дефектами нижней челюсти. Устранение дефектов нижней челюсти с использованием индивидуальных эндопротезов, изготовленных на основе стереолитографического моделирования, выгодно отличается от использования других имплантационных конструкций тем, что не требует интраоперационной примерки и адаптации в околодефектной зоне.

Хирургические вмешательства по устранению дефектов нижней челюсти с применением индивидуальных конструкций эндопротезов из никелида титана являются менее травматичными, значительно упрощают технику и сокращают продолжительность операции. Соответствие гистерезисного поведения имплантационной конструкции с тканями резецированного участка нижней челюсти обеспечивает биологическую, биохимическую и биофизическую совместимость с тканями околодефектной зоны, что способствует длительному функционированию в организме.

Методика эндопротезирования имплантационными конструкциями, созданными на основе аддитивного стереолитографического моделирования, проста, удобна и доступна, что позволяет рекомендовать ее в широкую клиническую практику.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 8-12 см. в REFERENCES)

1. Вербо Е.В., Ордзоникидзе М.З., Филиппов И.К. Оптимизация этапного лечения пациентов с обширными комбинированными дефектами лица // Стоматология. 2015. №3(94). С. 25-32.

2. Гюнтер В.Э. Материалы и имплантаты с памятью формы в медицине. Томск: МИЦ, 2014. 342 с.

3. Кокарев О.В., Ходоренко В.Н., Радкевич А.А., Гюнтер В.Э., Чекалкин Т.А. Развитие и дифференцировка мезенхимальных клеток костного мозга в пористо-проницаемых имплантатах из никелида титана in vitro и in vivo // Клеточные технологии в биологии и медицине. 2016. №2. С. 108-115.

4. Пачес А.И. Опухоли головы и шеи. М.: Практическая медицина, 2013. 478с.

5. Сенюк А.Н., Неробеев А.И., Стариков Н.А. и др. Цефалометрические характеристики пациентов с передним неуправляемым смещением суставного диска височно-нижнечелюстного сустава // Стоматология. 2015. №4(94). С. 53-57.

6. Таиров У.Т., Юсупов З.Я., Джумаев Ш.М. Использование реконструктивных титановых пластин и имплантатов мышечного отростка при хирургическом лечении новообразований нижней челюсти // Вестник Авиценны. 2015. №2. С. 64-68.

7. Хушвахтов Д.И., Шакиров М.Н., Ризоев Р.Р., Джонибекова Р.Н. Цистэктомия с заполнением костной полости пористо-проницаемым никелид-титаном, обогащенным тромбоцитарной массой // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2015. №4. С. 46-49.

REFERENCES

1. Verbo E.V., Ordzhonikidze M.Z., Filippov I.K. Optimizatsiya etapnogo lecheniya patsientov s obshirnymi kombinirovannymi defektami litsa [Optimization of staged treatment in patients with extensive combined face defects]. *Stomatologiya – Dentistry*, 2015, Vol. 3 (94), pp. 25-32.

2. Gyunter V.E. *Materialy i implantaty s pamyatyu formy v meditsine* [Shape memory materials and implants in medicine]. Tomsk, MITS Publ., 2014. 342 p.

3. Kokarev O.V., Khodorenko V.N., Radkevich A.A. Razvitie i differentsirovka mezenkhimalnykh kletok kostnogo mozga v poristo-pronitsaemykh implantatakh iz nikelida titana in vitro i in vivo [Development and differentiation of bone marrow mesenchymal cells in porous-permeable titanium nickelide implants in vitro and in vivo]. *Kletochnye tekhnologii v biologii i meditsine – Cell technologies in biology and medicine*, 2016, No. 2, pp. 108-115.

4. Paches A.I. *Opukholi golovy i shei* [Head and neck tumors]. Moscow, Prakticheskaya meditsina Publ., 2013. 478 p.

5. Senyuk A.N., Nerobeev A.I., Starikov N.A. Tsefalometricheskie kharakteristiki patsientov s perednim neupravlyaemym smeshcheniem sustavnogo diska

visochno-nizhnechelyustnogo sustava [Cephalometric characteristics of patients with anterior non-controllable displacement of the articular disc of the temporomandibular joint]. *Stomatologiya – Dentistry*, 2015, No. 4 (94), pp. 53-57.

6. Tairov U.T., Yusupov Z.Ya., Dzhumaev Sh.M. Ispolzovanie rekonstruktivnykh titanovykh plastin i implantatov myshchelkovogo otrostka pri khirurgicheskom lechenii novoobrazovaniy nizhney chelyusti [The use of reconstructive titanium plates and implants of the condylar process in the surgical treatment of neoplasms of the lower jaw]. *Vestnik Avitsenny – Avicenna Bulletin*, 2015, No. 2, pp. 64-68.

7. Khushvakhtov D.I., Shakirov M.N., Rizoiev R.R., Dzhonibekova R.N. Tsistektomiya s zapolnieniem kostnoy polosti poristo-pronitsaemym nikelid-titanom, obogashchennym trombotsitarnoy massoy [Cystectomy with bone cavity filling with porous-permeable nickelide-titanium enriched in plate mass]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdavookhraneniya – Scientific and practical journal of Tajik institute of post-graduate education of medical staff*, 2015, No. 4, pp. 46-49.

8. Andonović V., Vrtanoski G. Growing rapid prototyping as a technology in dental medicine. *Journal of Mechanical Engineering Science* 2010, No. 29, pp. 31-39.

9. Dikova T., Dzhendov D., Simov M. Modern trends in the development of the technologies for production of dental constructions. *Journal of IMAB - Annual Proceeding (Scientific Papers)*, 2015, Vol. 21 (4), pp. 974-981.

10. Hussein M.O., Hussein L.A. Novel 3D modeling technique of removable partial denture framework manufactured by 3D printing technology. *International Journal of Advanced Research*, 2014, Vol. 9, pp. 686-694.

11. Katreva I., Dikova Ts., Abadzhiev M. 3D-printing in contemporary prosthodontic treatment. *Scripta Scientifica Medicinæ Dentalis*, 2016, Vol. 2 (1), pp. 16-20.

12. Yun P.Y. The application of three-dimensional printing techniques in the field of oral and maxillofacial surgery. *Journal of the Korean association of oral and maxillofacial surgeons*, 2015, No. 41, pp. 169-170.

Сведения об авторах:

Байриков Иван Михайлович – зав. кафедрой челюстно-лицевой хирургии и стоматологии СамГМУ, член-корр. РАН, д.м.н., профессор

Мирзоев Мансурджон Шомилевич – зав. кафедрой челюстно-лицевой хирургии с детской стоматологией ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н., доцент

Хушвахтов Додарджон Иззатович – асс. кафедры челюстно-лицевой хирургии с детской стоматологией ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.

Контактная информация:

Мирзоев Мансурджон Шомилевич – тел.: (+992) 919 17 27 01; e-mail: mirzoev_1965@bk.ru

© Коллектив авторов, 2021

УДК 617-089.844617-089.844

¹Гогохия Х.О., ¹Кузьмин-Крутецкий М.И., ¹Сафоев М.И.,
²Назаров В.Е., ³Казанцев А.Н., ⁴Мухиддинов Н.Д., ⁴Рабиев Х.Х.

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ И ГИБРИДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ, ОСЛОЖНЕННОЙ СТРИКТУРОЙ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПРОТОКОВ И МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

¹Кафедра эндоскопии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечников МЗ РФ, г. Санкт-Петербург, Россия

²ФГБОУ ВО «Северо-западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова», г. Санкт-Петербург, Россия

³Отделение хирургии №3 ГБУЗ «Городская Александровская больница», г. Санкт-Петербург, Россия

⁴Кафедра хирургических болезней и эндохирургии ГОУ ИПОвСЗ РТ

¹Gogokhia Kh.O., ¹Kuzmin-Krutetskiy M.I., ¹Safiev M.I.,
²Nazarov V.E., ³Kazantsev A.N., ⁴Mukhiddinov N.D., ⁴Rabiev H.

LOW INVASIVE AND HYBRID TECHNOLOGIES FOR TREATMENT OF GALL STONE DISEASE COMPLICATED BY THE STRUCTURE OF THE DISTAL BILE DUCT AND MECHANICAL JAUNDICE

¹Department of Endoscopy, North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, St. Petersburg, Russia

²Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education North-Western State Medical University named I.I. Mechnikova, Saint Petersburg

³Department of Surgery No. 3, City Alexandrovskaya Hospital, St. Petersburg, Russia

⁴Department of Surgical Disease and Endosurgery of the of the State Educational Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan"

Цель исследования. Анализ эффективности малоинвазивных и гибридных технологий лечения больных желчнокаменной болезнью и стриктурой дистальных отделов желчевыводящих протоков.

Материал и методы. В настоящее проспективное исследование вошли 112 больных с холедохолитиазом, осложненным механической желтухой и стриктурой дистального отдела желчевыводящих протоков.

Результаты. У 19 больных успешно выполнена ретроградная холангиопанкреатография (РХПГ), папиллосфинктеротомия (ПСТ), санация протока. У 4 пациентов из-за крупных размеров конкрементов, расположенных в проксимальных отделах гепатикохоледаха, удалить их при РХПГ не удалось. Через 2-3 дня после РХПГ, ПСТ им выполнена лапароскопическая холедохолитотомия, дренирование холедаха по Керу. Все пациенты были выписаны в удовлетворительном состоянии на амбулаторное лечение. После контрольной фистулографии дренаж из холедаха удаляли на 21-23 сутки. Из 89 больных с холецистохоледахолитиазом у 67 применена двухэтапная тактика лечения. На первом этапе больным была выполнена РХПГ, ПСТ, литэкстракция. Из них ПСТ на 4/4 осуществлено 47, на 3/4 – 20 пациентам.

Заключение. Использование малоинвазивных технологий и их сочетания позволяет осуществлять лечение больных с осложненными формами желчнокаменной болезни с минимальным риском развития осложнений, способствуя существенному сокращению сроков медицинской и социальной реабилитации и экономии медицинских ресурсов.

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, холедохолитиаз, стриктура дистального отдела холедаха и большого дуоденального сосочка, механическая желтуха

Aim. Analysis of the effectiveness of minimally invasive and hybrid technologies for the treatment of patients with cholelithiasis and stricture of the distal bile ducts.

Material and methods. The present prospective study included 112 patients with choledocholithiasis complicated by obstructive jaundice and stricture of the distal bile ducts. The reason for hospitalization of 67 patients was an attack of hepatic colic and jaundice, in 41 - moderate pain in the right hypochondrium, low-grade fever, visually detectable jaundice. Another 4 patients had high fever, tachycardia, a tendency to hypotension, jaundice with signs of liver failure, indicating the presence of acute purulent cholangitis. In 23 patients, laparoscopic cholecystectomy (LCE) was performed earlier, in terms of 2 to 7 years ago, in various hospitals of the city.

Results. Retrograde cholangiopancreatography (RHPG), papillosphincterotomy (EPST), and duct sanitation were successfully performed in 19 patients. In 4 patients, due to the large size of the concretions located in the proximal parts of the hepaticocholedoch, it was not possible to remove them with RHPG. After 2-3 days after RHPG, PST, he underwent surgery - laparoscopic choledocholithotomy, drainage of the choledochus by Keru. All patients were discharged in satisfactory condition for outpatient treatment. After control fistulography, drainage from the choledoch was removed for 21-23 days. Of 89 patients with cholecystocholedocholithiasis, 67 had two-stage treatment tactics. At the first stage, patients underwent ERCP, EPST, and lithoextraction. Of these, PST was performed on 4/4 47, on 3/4 – 20 patients.

Conclusion. The use of minimally invasive technologies and their combination allows the treatment of patients with complicated forms of gallstone disease with a minimal risk of complications, contributing to a significant reduction in the time of medical and social rehabilitation of patients and saving medical resources. In gallstone disease, the proportion of severe forms of stricture of the distal common bile duct and large duodenal papilla 2C - 3D was 59.8%. Transe-luminal endoscopic interventions make it possible to eliminate the stricture of the distal sections of the bile ducts and to carry out their sanitation in 94.7% of patients.

Key words: cholelithiasis, choledocholithiasis, stricture of the distal common bile duct and greater duodenal papilla, obstructive jaundice

Актуальность

В последнее десятилетие отмечается рост числа пациентов с желчнокаменной болезнью [2, 3, 4]. При этом заболевании у 12% – 21% больных отмечается холедохолитиаз, являющийся причиной развития воспалительных изменений в желчевыводящих протоках с последующим формированием стриктуры дистального холедоха и большого дуоденального сосочка [7].

Несмотря на повышение доступности инновационных неинвазивных инструментальных методов диагностики, выявляемость стриктур терминального отдела холедоха и большого дуоденального сосочка на ранних стадиях заболевания практически не повысилась. До сих пор основными причинами госпитализации этих больных остаются различные осложнения стриктур дистальных отделов желчевыводящих протоков, такие как печеночная колика, механическая желтуха, холангит, острый билиарный панкреатит. Среди них первое место занимает механическая желтуха (35%-40%), второе – холангит (20%-25%), третье – острый билиарный панкреатит (10%-12%), затем – различные морфологические типы хронического панкреатита (1%-2%) [1-5].

Прогресс в лечении больных со стриктурами дистальных отделов желчевыводящих протоков связан с внедрением в клиническую практику лапароскопических, эндоскопических, ультразвуковых и рентгенотелевизи-

онных эндобилиарных технологий, а также их сочетаний. Терапией первой линии при лечении стриктур дистальных отделов желчевыводящего и панкреатического протоков и их осложнений служат эндоскопические чреспросветные хирургические вмешательства, которые признаны «золотым стандартом» при лечении этой патологии [8].

Вместе с тем, примерно у 5%-9% больных выполнить РХПГ не удастся по причине невозможности канюляции БДС из-за особенностей анатомии, наличия парафатериального дивертикула или стриктуры тяжелой степени. В ряде случаев осуществить полноценную санацию внепеченочных желчных протоков, при локализации крупных конкрементов в проксимальных отделах гепатикохоледоха становится технически невыполнимым.

Сочетанное применение эндоскопических, эндовидеохирургических технологий, эндоскопической ультрасонографии (ЭУС), чрескожных чреспеченочных эндобилиарных вмешательств (ЧЧПЭБВ) способствует расширению возможностей малоинвазивных технологий и снижению риска развития осложнений [1, 5].

Цель исследования

Анализ эффективности малоинвазивных и гибридных технологий лечения больных желчнокаменной болезнью и стриктурой дистальных отделов желчевыводящих протоков.

Материал и методы исследования

Мы имеем опыт лечения 112 пациентов желчнокаменной болезнью с холедохолитиазом, осложненной механической желтухой и стриктурой дистального отдела желчевыводящих протоков. Причиной госпитализации 67 больных явился приступ печеночной колики и желтуха, у 41 – умеренные боли в правом подреберье, субфебрильная температура, визуально определяемая желтуха. Еще у 4 больных отмечалась высокая температура, тахикардия, склонность к гипотонии, желтуха с признаками печеночной недостаточности, свидетельствующие о наличии острого гнойного холангита. У 23 пациентов ранее, в сроки от 2 до 7 лет назад, была выполнена лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) в различных стационарах города.

Анамнез «холецистохоледохолитиаза» составил от 3 до 14 лет. За это время все пациенты неоднократно госпитализировались с признаками обострения хронического холецистита. От предложенного оператив-

ного лечения 92 пациента отказывались. Эпизоды желтухи в анамнезе отмечались у 89 пациентов.

Результаты и их обсуждение

Уровень сывороточного билирубина выше 150 мкмоль/л оказался у 72,4% больных. При острой обтурации протока уровень билирубина повышался до высоких цифр в течение 5 – 7 дней. Протяженность стриктуры и степень сужения просвета протока и БДС не всегда коррелируют с длительностью срока холедохолитиаза, количеством и размерами конкрементов. Нередко холедохолитиаз протекает бессимптомно, иногда оказываясь случайной находкой. Присоединение внутрипротоковых инфекционных осложнений сокращает сроки развития стриктуры дистального отдела холедоха (ДОХ) и большого дуоденального сосочка.

После инструментального обследования больных выявлена следующая патология дистального отдела холедоха и большого дуоденального сосочка (табл. 1).

Таблица 1

Причины механической желтухи у больных с ЖКБ (n = 112)

<i>Характер патологии</i>	<i>Количество</i>
<i>Холедохолитиаз (ЛХЭ в анамнезе) + стриктура ДОХ и БДС</i>	23 (20,5%)
<i>Холецистохоледохолитиаз + стриктура БДС</i>	31 (27,7%)
<i>Холецистохоледохолитиаз + стриктура ДОХ и БДС</i>	58 (51,8%)

У всех пациентов с холедохолитиазом и ранее выполненной лапароскопической холецистэктомией выявлена стриктура дистального отдела холедоха и большого дуоденального сосочка. Это свидетельствует о длительности сроков заболевания и резидуальном характере холедохолитиаза. Подтверждением этого являются сохраняющиеся после холецистэктомии различные клинические проявления в виде приступов печеночной колики (у 11 больных), ноющих болей в области правого подреберья, эпизодов желтухи. В течение 1 года после опера-

ции холедохолитиаз при инструментальном исследовании (УЗИ, ЭУС или МР-ХГ) был подтвержден у 18 пациентов.

При холецистохоледохолитиазе стриктура только большого дуоденального сосочка диагностирована у 27,7% (у 31 из 89 больных), в остальных случаях стриктура охватывала большой дуоденальный сосочек и дистальный отдел холедоха. Распределение стриктур дистального отдела общего желчного протока и БДС по степени тяжести, в соответствии с классификацией Л.К. Соколова и др. (1987), представлено в таблице 2.

Таблица 2

Степень тяжести стриктуры ДОХ и БДС (n = 112)

<i>Степень тяжести стриктуры</i>	<i>1А</i>	<i>1В</i>	<i>1С</i>	<i>1D</i>	<i>2А</i>	<i>2В</i>	<i>2С</i>	<i>2D</i>	<i>3А</i>	<i>3В</i>	<i>3С</i>	<i>3D</i>
<i>Холедохолитиаз (23)</i>	-	-	1	1	2	1	2	3	3	3	4	3
<i>Холецистохоледохолитиаз (89)</i>	2	5	4	7	11	11	14	9	13	8	3	2

Как следует из данных таблицы, при резидуальном холедохолитиазе преобладают более тяжелые формы стриктур. Так,

удельный вес стриктур степени тяжести 2D – 3D при резидуальном холедохолитиазе составил почти 70%. При холецистохоледо-

холитиазе частота стриктур тяжелой степени (2D – 3D) составила 39,3%. При крупных конкрементах магистральных желчных протоков чаще отмечались нетяжелые формы стриктуры протоков. При более тяжёлых формах стриктуры в протоках обнаруживались разнокалиберные конкременты, размерами от 3 до 6 мм в диаметре. Эти конкременты способны мигрировать двенадцатиперстную кишку. При прохождении через большой дуоденальный сосочек они травмируют слизистую оболочку, в том числе и при рефлекторном спазме мускулатуры сосочка. Механическое повреждение

слизистой оболочки дистальных отделов желчевыводящих протоков и ее ишемия при ущемлении камня в БДС являются пусковыми механизмами формирования стриктуры. Присоединение воспалительного процесса при инфицировании дефектов слизистой оболочки сокращают сроки развития стриктуры дистальных отделов желчевыводящих протоков.

При лечении этих пациентов преимущество отдавали малоинвазивным, в том числе и гибридным, технологиям. Характер оперативных вмешательств представлен в таблице 3.

Таблица 3

Оперативные вмешательства при ЖКБ (n = 112)

Оперативные вмешательства	Количество
Холедохолитиаз 23 (ЛХЭ в анамнезе)	
<i>РХПГ, ПСТ, литоэкстракция</i>	19
<i>РХПГ, ПСТ, литоэкстракция. 2 этап – лапароскопическая холедохолитотомия, дренирование холедоха по Керу</i>	4
Холецистохоледохолитиаз (89)	
<i>РХПГ, ПСТ, литоэкстракция, 2 этап – ЛХЭ без выписки из стационара</i>	67
<i>РХПГ, ПСТ, литоэкстракция, выписка, повторная госпитализация и ЛХЭ (у 2).</i>	5 (3***)
<i>Одномоментная РХПГ, ПСТ, ЛХЭ (методика «Рандеву»)</i>	9
<i>Одномоментная РХПГ, ПСТ, ЛХЭ, холедохолитотомия, (методика «Рандеву»), дренирование холедоха по Керу</i>	3*
<i>ХЭ, холедохолитотомия, ХДА по Роуленду - Мириззи мини-доступом</i>	5**

Примечание: * – не удалось полностью санировать протоки; ** – попытка РХПГ не удалась; *** – 3 пациентам в проведении ЛХЭ отказано (высокий операционно-анестезиологический риск)

РХПГ, ПСТ выполняли в условиях общей анестезии в операционном блоке. Учитывая риск развития различных осложнений или неудач при выполнении анестезии или эндоскопической операции, важно иметь возможность осуществления реанимационного пособия или выполнения срочного хирургического вмешательства, поэтому проведение эндоскопических операций в условиях операционного блока является обоснованным.

При выборе протяженности рассечения дуоденального сосочка ориентировались на рекомендации WSES (2016), согласно которым расстояние от верхушки большого дуоденального сосочка до основания поперечной складки делится на 4 равных промежутка и обозначение протяженности рассечения соответствует длине этих промежутков. Оптимальным считается рассечение БДС на протяжении 4/4, но не менее 3/4. Такая

протяженность разреза обеспечивает беспрепятственный пассаж желчи и панкреатического сока в двенадцатиперстную кишку, а также снижает риск развития рецидива стриктуры. Из 23 больных холедохолитиазом после ранее выполненной холецистэктомии папиллосфинктеротомия протяженностью 4/4 выполнена 16, 3/4 – 7 больным.

У 19 больных успешно выполнена РХПГ, ПСТ, санация протока. У 4 пациентов из-за крупных размеров конкрементов, расположенных в проксимальных отделах гепатикохоледоха, удалить их при РХПГ не удалось. Через 2 – 3 дня после РХПГ, ПСТ им выполнена лапароскопическая холедохолитотомия, дренирование холедоха по Керу. Все пациенты были выписаны в удовлетворительном состоянии на амбулаторное лечение. После контрольной фистулографии дренаж из холедоха удаляли на 21 – 23 сутки.

Из 89 больных с холецистохоледохолитиазом у 67 применена двухэтапная тактика лечения. На первом этапе больным была выполнена РХПГ, ПСТ, литэкстракция. Из них ПСТ на 4/4 осуществлено 47, на $\frac{3}{4}$ – 20 пациентам. Без выписки из стационара через 2-3 дня выполнялась лапароскопическая холецистэктомия. У всех пациентов после ЛХЭ у ложа желчного пузыря оставляли дренаж, который удаляли на следующий день. Такая очередность лечения больных с холецистохоледохолитиазом является наиболее оптимальной из-за существующего риска неудачи выполнения РХПГ после ранее осуществленной лапароскопической холецистэктомии. Осуществление обеих манипуляций в одну госпитализацию выгодно из-за сокращения сроков медицинской и социальной реабилитации больных, экономии медицинских ресурсов.

5 больных после РХПГ и ПСТ были выписаны без выполнения лапароскопической холецистэктомии. Из них у 3 пациентов после РХПГ и ПСТ развились осложнения. У 2 больных было отмечено кровотечение из разреза дуоденального сосочка, у 1 развился РХПГ-индуцированный панкреатит легкой степени тяжести. Кровотечение было остановлено посредством эндоскопической аргоноплазменной коагуляции (1) и клипирования (1). В обоих случаях кровотечение отмечено из проксимального края разреза дуоденального сосочка, кровопотеря у 1 оценена как лёгкая степень, у 1 – как средняя степень тяжести. Гемотрансфузия не потребовалась. Из 5 пациентов 2 повторно госпитализированы через 1 месяц и им выполнена лапароскопическая холецистэктомия. 3 больным ввиду индекса коморбидности тяжелой степени, из-за сопутствующих заболеваний, в выполнении лапароскопической холецистэктомии отказано. Мы полагаем, что больным с холецистохоледохолитиазом и индексом коморбидности тяжелой степени РХПГ, ПСТ и литоэкстракция может явиться альтернативой лапароскопической холецистэктомии.

У 12 больных с холецистохоледохолитиазом хирургические вмешательства осуществлены по методике «Рандеву». У 3 из них эта методика оказалась вынужденной из-за невозможности санации желчных протоков, вследствие наличия крупных конкрементов в проксимальных отделах гепатикохоледоха. Вмешательство проводили в условиях эндотрахеального наркоза, используя С-дугу. Сначала выполняли РХПГ, ПСТ, литэкстрак-

цию. После контрольного контрастирования и констатации полноты санации протоков выполняли лапароскопическую холецистэктомию. Полноту санации контролировали посредством холангиоскопии. Операцию завершали дренированием подпеченочного пространства и желчного протока по Керу. Все пациенты были выписаны в удовлетворительном состоянии. Методика «Рандеву» позволяет выполнить гибридное вмешательство, используя возможности эндоскопических и эндовидеохирургических технологий, избавляя пациента от необходимости повторной госпитализации, дополнительного обследования и анестезиологического пособия. Подобная тактика сокращает сроки госпитализации больных, не способствует росту различных послеоперационных осложнений.

5 больных категорически отказались от выполнения эндоскопического вмешательства по поводу холедохолитиаза и стриктуры дистального отдела желчного протока и БДС. Им выполнена холецистэктомия, поперечная супрадуоденальная холедохолитотомия, холедоходуоденоанастомоз по Роуланду – Мириззи из мини-доступа, используя кольцо и набор инструментов М.И. Прудкова. При интраоперационной ревизии протоков бужами Гегара провести буж 3 мм в двенадцатиперстную кишку удалось только у 1 больного. Интраоперационная холедохоскопия была выполнена всем 5 пациентам. Признаков холангита и наличия новообразований не выявлено. Осложнения в послеоперационном периоде у этих больных не отмечены.

Заключение

Использование малоинвазивных технологий и их сочетание позволяет осуществлять лечение больных с осложненными формами желчнокаменной болезни с минимальным риском развития осложнений, способствуя существенному сокращению сроков медицинской и социальной реабилитации больных и экономии медицинских ресурсов. При желчнокаменной болезни удельный вес тяжелых форм стриктуры дистального отдела холедоха и большого дуоденального сосочка 2С – 3D степеней составляет 59,8%. Чреспросветные эндоскопические вмешательства позволяют устранить стриктуру дистальных отделов желчевыводящих протоков и осуществить их санацию у 94,7% больных.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Амонов Ш.Ш., Олими М., Бокиев Ф.Б. Fast track хирургия - мультимодальная стратегия при калькулёзном холецистите у больных с клапанными и коронарными пороками // Здравоохранение Таджикистана. 2020. № 2. С. 10-15.

2. Дибиров М.Д., Домарев Л.В., Шитиков Е.А. и др. Результаты эндоскопического стентирования главного панкреатического протока и применение высоких доз октреотида при остром панкреатите // Эндоскопическая хирургия. 2016. Т. 22, № 4. С. 18-24.

3. Линец Ю.П., Артюхов С.В., Казанцев А.Н. и др. Тромбозы в структуре хирургических осложнений Covid-19 // Скорая медицинская помощь. 2020. Т. 21, № 4. С. 24-29.

4. Луцевич О.Э. Острый холецистит: возможности лапароскопической хирургии // Анналы хирургической гепатологии. 2020. Т. 25, № 3. С. 63-70.

5. Мальярчук В.И., Русанов В.П., Иванов В.А. и др. Диагностика осложненных форм и место малоинвазивных технологий в хирургии калькулезного холецистита // Сибирское медицинское обозрение. 2003. Т. 29, № 4. С. 32-34.

6. Михин И.В., Кухтенко Ю.В., Доронин М.Б. Холецистэктомия: эволюция лапароскопического доступа // Эндоскопическая хирургия. 2015. Т. 21, № 1. С. 42-60.

7. Трунин Е.М., Семенова Е.А., Щеголев А.И. и др. Особенности топографии желчного пузыря у лиц с различными типами телосложения и ожирением (по данным прижизненного неинвазивного топографо-анатомического исследования) // Оперативная хирургия и клиническая анатомия. 2021. Т. 5, № 2. С. 50-57.

8. Фаев А.А., Баранов А.И., Смирнова А.В. и др. Минимизация лапароскопического доступа в хирургии острого аппендицита и острого холецистита // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. 2014. Т. 17, № 1 (48). С. 62-67.

REFERENCES

1. Amonov Sh.Sh., Olimi M., Bokiev F.B. Fast track khirurgiya - multimodalnaya strategiya pri kalkulyoznom kholetsistite u bolnykh s klapannymi i koronarnymi porokami [Fast track surgery is a multimodal strategy for calculous cholecystitis in patients with vascular and coronary defects]. *Zdravookhranenie Tadzhikistana – Healthcare of Tajikistan*, 2020, No. 2, pp. 10-15.

2. Dibirov M.D., Domarev L.V., Shitikov E.A. Rezultaty endoskopicheskogo stentirovaniya glavnogo pankreaticheskogo protoka i primeneniye vysokikh doz oktreotida pri ostrom pankreatite [Results of endoscopic stenting of the main pancreatic duct and the use of high doses of octreotide in acute pancreatitis]. *Endoskopicheskaya khirurgiya – Endoscopic Surgery*, 2016, Vol. 22, No. 4, pp. 18-24.

3. Linets Yu.P., Artyukhov S.V., Kazantsev A.N. Trombozy v strukture khirurgicheskikh oslozhneniy Covid-19 [Thrombosis in the structure of surgical complications

of covid-19]. *Skoraya meditsinskaya pomoshch – Emergency medical care*, 2020, Vol. 21, No. 4, pp. 24-29.

4. Lutsevich O.E. Ostryy kholetsistit: vozmozhnosti laparoskopicheskoy khirurgii [Acute cholecystitis: possibilities of laparoscopic surgery]. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii – Annals of surgical hepatology*, 2020, Vol. 25, No. 3, pp. 63-70.

5. Malyarchuk V.I., Rusanov V.P., Ivanov V.A. Diagnostika oslozhnennykh form i mesto maloinvazivnykh tekhnologiy v khirurgii kalkuleznogo kholetsistita [Diagnosis of complicated forms and the place of minimally invasive technologies in the surgery of calculous cholecystitis]. *Sibirskoe meditsinskoe obozrenie – Siberian medical review*, 2003, Vol. 29, No. 4, pp. 32-34.

6. Mikhin I.V., Kukhtenko Yu.V., Doronin M.B. Kholetsistektomiya: evolyutsiya laparoskopicheskogo dostupa [Cholecystectomy: the evolution of laparoscopic access]. *Endoskopicheskaya khirurgiya – Endoscopic surgery*, 2015, Vol. 21, No. 1, pp. 42-60.

7. Trunin E.M., Semenova E.A., Shchegolev A.I. Osobennosti topografii zhelchnogo puzыrya u lits s razlichnymi tipami teloslozheniya i ozhireniem (po dannym prizhiznennogo neinvazivnogo topografo-anatomicheskogo issledovaniya) [Features of the topography of the gallbladder in persons with different body types and obesity (according to the data of non-invasive intravital topographic-anatomical research)]. *Operativnaya khirurgiya i klinicheskaya anatomiya – Operative surgery and clinical anatomy*, 2021, Vol. 5, No. 2, pp. 50-57.

8. Faev A.A., Baranov A.I., Smirnova A.V. Minimizatsiya laparoskopicheskogo dostupa v khirurgii ostrogo appenditsita i ostrogo kholetsistita [Minimization of laparoscopic access in the surgery of acute appendicitis and acute cholecystitis]. *Voprosy rekonstruktivnoy i plasticheskoy khirurgii – Questions of reconstructive and plastic surgery*, 2014, Vol. 17, No. 1 (48), pp. 62-67.

Сведения об авторах:

Гогохия Хатуна Омариевна – соискатель, ассистент кафедры эндоскопии СЗГМУ им. И.И. Мечникова

Кузьмин-Крутецкий Михаил Игоревич – зав. кафедрой эндоскопии СЗГМУ им. И.И. Мечникова, профессор

Сафоев Муса Искандерович – ассистент кафедры эндоскопии СЗГМУ им. И.И. Мечникова

Назаров Виталий Евгеньевич – профессор кафедры эндоскопии СЗГМУ им. И.И. Мечникова

Казанцев Антон Николаевич – хирург отделения хирургии №3, ГБУЗ «Городская Александровская больница», г. Санкт-Петербург

Мухиддинов Нуриддин Давлаталиевич – зав. кафедрой хирургических болезней и эндохирургии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н.

Рабиев Хаким – ассистент кафедры хирургических болезней и эндохирургии ГОУ ИПОвСЗ РТ

Контактная информация:

Гогохия Хатуна Омариевна – тел.:(+7) 981 715 18 18; e-mail: gogokhiah@mail.ru

© Коллектив авторов, 2021

УДК 616.124.2:616.830:616.0127-005.8

¹Дустов Ш.Б., ^{2,3}Мурадов А.А., ⁴Шумилина М.В.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ БОЛЬШОГО И МАЛОГО КРУГОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ДО И ПОСЛЕ СТАНДАРТНОЙ ТЕРАПИИ И ПРИМЕНЕНИЯ МЕМБРАННЫХ ДИАЛИЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

¹Кафедра кардиологии с курсом клинической фармакологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

²Кафедра эфферентной медицины и интенсивной терапии ГОУ ИПОвСЗ РТ

³ГУ «Городской научный центр реанимации и детоксикации» УЗ г. Душанбе

⁴Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации, Российская Федерация

¹Dustov Sh.B., ^{2,3}Muradov A.A., ⁴Shumilina M.V.

FUNCTIONAL INDICATORS OF LARGE AND SMALL CIRCUITS IN PATIENTS WITH ACUTE DECOMPENSATION OF CHRONIC HEART FAILURE BEFORE AND AFTER STANDARD THERAPY AND APPLICATION OF MEMBRANE DIALYSIS TECHNOLOGIES

¹State Establishment "Republican Clinical Center of Cardiology" of the Ministry of Health and Social Protection of Population of the Republic of Tajikistan

²Department of Effluent Medicine and Intensive Care of the State Educational Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan"

³State Establishment "Scientific Center of Reanimation and Detoxification", Dushanbe

⁴Pirogov Russian National Research Medical University, the Russian Federation

Цель исследования. Оценить показатели легочной гипертензии и функционального состояния большого круга кровообращения у больных с острой декомпенсацией (ОД) хронической сердечной недостаточности (ХСН) до и после лечения с применением мембранных диализных технологий.

Материал и методы. Обследовано 100 больных (54 мужчины (54,0%) и 46 женщин (46,0%) с ХСН до и после лечения с применением диализных технологий. Группу контроля (КГ) составили 30 практически здоровых мужчин и женщин.

Все больные с ОД ХСН в зависимости от проводимого лечения разделены на 2 группы. В 1 группу вошли 34 больных, которым проводилась стандартная медикаментозная терапия по рекомендациям Европейского общества кардиологов (ЕОК) (2016 и 2018), Российского общества кардиологов (РОК) (2016) и протоколам, утвержденным МЗиСЗН РТ (2015). Во 2 группу вошли 66 больных с ОД ХСН, которых условно разделили на 3 подгруппы в зависимости от включения в стандартную терапию различных методов мембранных технологий: 2.1 подгруппа – 36 больных, которым проводилась стандартная терапия (СТ) и изолированная ультрафильтрация (ИУФ); 2.2. подгруппа – 20 больных – СТ, высокопоточный гемодиализ (ВППД) и ультрафильтрация (УФ); 2.3. подгруппа – 10 больных – СТ и продленная гемодиализация (ПГДФ).

Методы исследования – общеклинические, физикальные, функциональные, лабораторно-инструментальные.

Результаты. У всех больных с ОД ХСН при поступлении на фоне гипергидратации, снижения систоло-диастолической функции левого желудочка ЛЖ имеется выраженная легочная гипертензия (ЛГ). В 90,0% случаях

при ОД ХСН отмечаются переходные режимы кровообращения - от эукинетического к гиперкинетическому, в 10,0% - выраженный гипокинетический застойный тип.

Методики мембранных диализных технологий (ИУФ, ВПГД, УФ, ПГДФ) на фоне стандартной терапии ОД ХСН эффективно удаляют избыток жидкости из сосудистого русла, разгружая малый круг кровообращения и стабилизируя параметры общей и легочной гемодинамики. Более эффективными являются методики ВПГД с УФ и ПГДФ.

Заключение. Изучение параметров общей гемодинамики, функционального состояния большого круга и легочного кровообращения имеет важное диагностическое, прогностическое значение и являются основой для целенаправленной персонализированной коррекции ОД ХСН.

Ключевые слова: сердечная недостаточность, острая декомпенсация, легочная гипертензия, систоло-диастолическая дисфункция

Aim. To assess the indicators of pulmonary hypertension and the functional state of the systemic circulation in patients with acute decompensation (AD) of chronic heart failure (CHF) before and after treatment using membrane dialysis technologies.

Material and methods. 100 patients (54 men (54,0%) and 46 women (46,0%) with CHF before and after treatment with dialysis technologies were examined. The control group (CG) consisted of 30 apparently healthy men and women.

All patients with AD CHF, depending on the treatment, are divided into 2 groups. Group 1 included 34 patients who underwent standard drug therapy according to the recommendations of the European Society of Cardiology (ESC) (2016 and 2018), the Russian Society of Cardiology (RSC) (2016) and the protocols approved by the Ministry of Health and Social Development of the Republic of Tajikistan (2015). Group 2 included 66 patients with AD CHF, who were conditionally divided into 3 subgroups depending on the inclusion of various methods of membrane technologies in the standard therapy: 2,1 subgroup - 36 patients who received standard therapy (ST) and isolated ultrafiltration (IUF); 2,2. subgroup - 20 patients - ST, high-flux hemodialysis (HPHD) and ultrafiltration (UV); 2,3. subgroup - 10 patients - ST and prolonged hemodiafiltration (PGDF).

Research methods - general clinical, physical, functional, laboratory and instrumental.

Results. All patients with AD CHF on admission against the background of overhydration, decreased systolic-diastolic function of the left ventricle of the left ventricle have severe pulmonary hypertension (PH). In 90,0% of cases with AD CHF, there are transient circulatory regimes - from eukinetic to hyperkinetic, in 10,0% - pronounced hypokinetic stagnant type.

Methods of membrane dialysis technologies (IUF, VPGD, UV, PGDF) against the background of standard therapy for AD CHF effectively remove excess fluid from the vascular bed, relieving the pulmonary circulation and stabilizing the parameters of general and pulmonary hemodynamics. More effective are the methods of HPHD with UV and PGDF.

Conclusion. The study of the parameters of general hemodynamics, the functional state of the systemic circle and pulmonary circulation is of great diagnostic, prognostic value and is the basis for targeted personalized correction of AD CHF.

Key words: heart failure, acute decompensation, pulmonary hypertension, systolic-diastolic dysfunction

Актуальность

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН), как исход большинства сердечно-сосудистой и другой патологии, является актуальной проблемой современной медицины. Она определяется тем, что с момента постановки диагноза в течение 5 лет умирают более половины пациентов. Установлено, что уровень смертности от ХСН в 4-8 раз выше, чем в общей популяции. Её распространённость в США и Европе, по результатам эпидемиологических исследований, составляет 1-2% от общей популяции, достигая до 10% у лиц старше 70 лет [2, 9]. По данным российских исследований ЭПОХА-ХСН и ЭПОХА-О-ХСН, распространённость I-IV функциональных классов (ФК) ХСН среди пациентов, обратившихся в медицинские учреждения,

составляет 7-10% [2, 5]. Гендерный анализ, осуществлённый в рамках этих исследований, выявил значительное преобладание доли женщин с хронической сердечной недостаточностью в общей когорте заболевших - 72% (мужчин - 28%) [2, 4, 5].

Возникновение острых состояний у этих больных, а также обострение сопутствующей патологии приводят к быстрому прогрессированию симптомов сердечной недостаточности (СН), развитию её острой декомпенсаций (ОД) [1, 3].

По мнению ряда авторов, каждый эпизод ОД СН ухудшает тяжесть течения, прогноз пациентов с ХСН и требует не только специализированного лечения, но и временной коррекции предшествующей терапии ХСН, при показаниях - использование методов ультрафильтрации (УФ) [8, 11].

Применение стандартной терапии (СТ) больным ХСН (ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (или АРА), диуретики, β -адреноблокаторы, средства с положительным инотропным эффектом, периферические вазодилататоры и др.), особенно при её ОД, не всегда является эффективным, поэтому для повышения выживаемости и продолжительности жизни пациентов, особенно при наличии хронической болезни почек (ХБП), необходимо внедрение инновационных мембранных диализных технологий.

Для выбора тактики ведения пациентов необходимо определять гемодинамический тип пациента на основании классификации J.S. Forrester (1977 год) [7, 9], согласно алгоритму [2].

При неблагоприятном типе у пациентов со сниженным сердечным выбросом (СВ) и высоким давлением заклинивания легочной артерии (ЛА) требуется агрессивная дегидратационная и вазодилатационная терапия с включением положительных инотропных средств либо вспомогательное кровообращение [2], а при неэффективности способов дегидратации [6] рекомендуется проведение УФ. Следует отметить, что изолированная УФ крови (Национальные рекомендации ВНОК и ОССН по диагностике и лечению ХСН, 2005) считается одним из эффективных способов, применяемых в лечении застойной ХСН, рефрактерных отеков или ОД ХСН. По мнению некоторых исследователей [6], изолированная УФ может применяться как альтернативный экстракорпоральный метод ликвидации явлений гиперволемии и избытка натрия, безопасно улучшающий гемодинамические показатели у пациентов с ХСН.

Выбор правильной тактики введения больных с ОД ХСН невозможно осуществить без изучения параметров гемодинамики, что и послужило целью проведения настоящего исследования.

Цель исследования

Оценить показатели легочной гипертензии (ЛГ) и функционального состояния большого круга кровообращения у больных с ОД ХСН при поступлении и после проведении СТ и диализных технологий.

Материал и методы исследований

Обследовано 100 больных (54 мужчины - 54,0% и 46 женщин - 46,0%) с ХСН на момент поступления в Государственное учреждение (ГУ) «Городской научный центр реанимации и детоксикации», ГУ «Республиканский клинический центр кардиологии» МЗиСЗ РТ, а также на кафедрах эфферентной меди-

цины и интенсивной терапии, кардиологии с курсом клинической фармакологии Государственного образовательного учреждения «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан», а также в отделении кардиологии ГКБ №2 г. Душанбе, за период с 2017 по 2021 годы. Полученные данные сравнены с аналогичными после применения СТ и диализных технологий. Заболеваемость ХСН увеличивалась с возрастом, достигая максимума в 40-77 лет. При этом более 59% больных ХСН составляли лица трудоспособного возраста (от 28 до 57 лет). 57,0% обследованных составляли жители села, 43% - города. В контрольную группу (КГ) вошли 30 практически здоровых мужчин и женщин.

При поступлении больных в клинику нами проводилось полное общеклиническое обследование (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания по ХСН, полученное ранее лечение и др.); физикальное (осмотр, пальпация, аускультация); лабораторные (определение водно-электролитного баланса, кислотно-основного состояния, газы, кислородотранспортная функция и токсичность крови) и инструментальные (рентгенография легких, УЗИ органов брюшной полости, почек, малого таза и доплерометрия - в соответствии с рекомендациями Американской ассоциации ЭхоКГ), методы исследования.

Систолическую функцию левого желудочка (ЛЖ) определяли доплерографической методикой по фракции выброса (ФВ) ЛЖ и ударному объему (УО мл).

$УО = \text{конечно-диастолический объем (КДО)} - \text{конечно-систолический объем (КСО)}$

Диастолическую функцию ЛЖ рассчитывали по скорости раннего диастолического наполнения (Е пик см/с); позднего диастолического наполнения (А пик см/с); соотношение скоростей раннего и позднего диастолического наполнения (Е/А); времени изоволюмического расслабления IVRT (мс).

Для рандомизации проспективный группы больных с ХСН применялись Европейские рекомендации (ESC 2016, 2018 гг.), в основу которых заложена ФВ ЛЖ.

Оценка качества диализной терапии проводилась согласно клиническим рекомендациям Научного общества нефрологов России, Ассоциация нефрологов «Ключевые критерии качества диализной терапии» основанные на Европейских (EBPG, EBRP), Американских (K-DOQI, AAMI), международных (KDIGO, ISPD) и Российских (2014) протоколах.

Качество гемодиализа (ГД)/гемодиализации (ГДФ) оценивалось по критериям: частота сеансов ГД (3 раз/ в нед.) и общее эффективное диализное время (не менее 720 мин/нед); объему перфузии крови (не менее 240 л/ в нед/ или менее 80 л/ за сеанс) и объему инфузии при ГДФ (не менее 63 л/ в нед, не менее 21 л/ за сеанс); фактическая доза для $spKt/V \geq 1,4$ или $eKt/V \geq 1,2$ за сеанс ГД/ГДФ или по стандартизованному недельному Kt/V (по Gotch) $\geq 2,2$.

Эти типичные и специфичные признаки, а также шкала оценки клинического состояния (в модификации Мареева В.Ю.) больного ХСН в дальнейшем использовались для мониторинга до и после проведения комплексной интенсивной терапии (КИТ).

Все больные с ОД ХСН в зависимости от программы КИТ были разделены на 2 группы. В 1 группу вошли 34 пациента с ОД ХСН, которым проводилась стандартная традиционная терапия (СТТ) (медикаментозная) по рекомендациям ЕОК (2016 и 2018) и РОК (2016) и протоколам, утвержденным МЗиСЗН РТ (2015). Во 2 группу вошли 66 больных ОД ХСН, которых условно разделили на 3 подгруппы в зависимости от включения в СТ различных методов мембранных технологий: 2.1 подгруппа - 36 больных, которым проведена СТ и ИУФ; 2.2. подгруппа - 20 больных, которым выполнены СТ, ГД и УФ; 2.3. подгруппа – 10 больных, которым на фоне СТ осуществлялась продленная гемодиализация (ПГДФ).

По методике А. Dabestani оценивался кровоток в ЛА, временные и скоростные показатели (максимальная систолическая скорость кровотока - V_{max} ; время достижения максимальной скорости кровотока АТ (мс); время правожелудочкового изгнания ЕТ(мс); отношение времени достижения максимальной скорости кровотока к времени правожелудочкового изгнания (АТ/ЕТ).

По формуле А. Kitabatake и соавт. рассчитывали среднее давление легочной артерии (СрДЛА):

$$\text{СрДЛА} = \lg (\text{СрДЛА}) = -2,8 \times \text{АТ/ЕТ} + 2,4$$

Также определялась среднее давление в легочной артерии (СДЛА):

$$\text{СДЛА} = 20 + 1,1 \text{ АР}$$

где: АР - систолический градиент давления в мм рт.ст., как сумма систолического трансстрикцидального градиента давления и давления в правом предсердии.

По модифицированной методике дисков по Simpson определялись объемные показатели правого желудочка (ПЖ) в систолу и диастолу, а также ФВ ПЖ.

Общие показатели гемодинамики рассчитывались общепринятыми методиками, для определения типа кровообращения (нормо-, эу-, гипер-, гипокинетический) и коррекции нарушения кровообращения, артериальной гипертензии (АГ), число сердечных сокращений (ЧСС, в мин) - по R-R интервалу. Определяли систолическое и диастолическое артериальное давление (АДсис и АДдиас);

$$\text{АДсрд} = (\text{АДсис и АДдиас})/3 + \text{АДдиас}$$

в мм рт.ст.

$$\text{СВ (л/мин)} = \text{ЧСС} \times \text{УО}$$

$$\text{сердечный индекс (СИ л/мин/м}^2\text{)} = \text{СВ (л/мин)} / \text{S (м}^2\text{)}$$

Общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС, дин/с·см-5):

$$\text{ОПСС} = \text{САД} \times 80/\text{СВ л/мин}$$

Изолированная ультрафильтрация (ИУФ) выполнялась на аппаратах Fresenius 4008S или применялся роликовый насос, а в качестве массообменных устройств использованы диализаторы низкопоточные или низкопоточные высокоэффективные - в зависимости состояния гемодинамики.

При проведении ГДФ использовались высокопоточные диализаторы (высокопоточная (highflux), объем фильтрации составлял более 5 л.

УФ и подбор диализатора осуществляли по критериям, представленным в таблице 1.

Таблица 1

Требуемый уровень УФ	Необходимый Куф диализатора
<500 мл/час	<3,0
500-1000 мл/час	3,0-4,0
>1000 мл/час	4,0-5,0

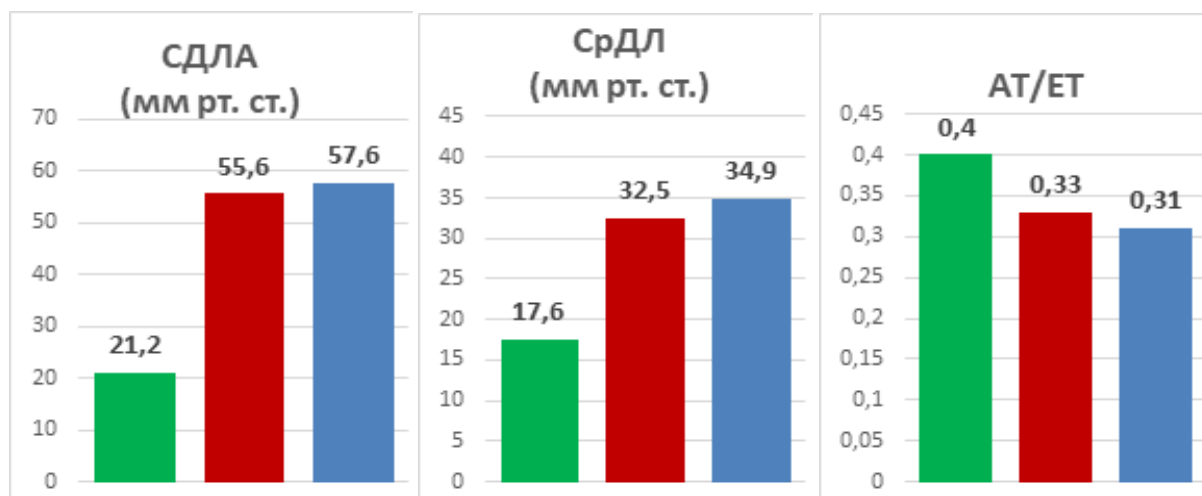
При КИТ больных с ОД ХСН нами проводился динамический контроль волевических объемов до и после процедуры (ИУФ, ГДФ,

ГД+УФ), а также введенной и выведенной жидкости, суточный и почасовой диурез, КОД и осмолярности крови, а также другие параметры.

Полученные результаты обработаны при помощи ПК с использованием прикладного пакета «Statistica 6.0» (StatSoftInc., USA). Для абсолютных величин вычисляли среднее значения и ошибку среднего ($M \pm m$), значения разностной, вариационной статистикой по Стьюденту. Парные сравнения абсолютных величин проводились по U-критерию Манна-Уитни - для сравнения независимых выборок, T-критерию Вилкоксона - для сравнения зависимых выборок. Различия считались достоверными, если вероятность возможной ошибки (p), определенная по таблице, была меньше 0,05.

Результаты и их обсуждение

Результаты исследования показали, что практически у всех больных с ОД ХСН при поступлении на фоне гипергидратации, снижения систолической и диастолической функций ЛЖ имеется выраженная ЛГ. Значительно повышенными оказались показатели СДЛА и СрДЛА в 1-ой (на 162,3% и 171,8% соответственно, $p < 0,001$) и во 2-ой (на 84,7% и 104,2% соответственно, $p < 0,001$) группах, по сравнению с КГ. Также выявлено снижение показателя АТ/ЕТ на 17,5% и 23,3% ($p < 0,001$) соответственно по группам (рис.).



Показатели ЛГ у больных с ОД ХСН при поступлении

При изучении показателей функционального состояния большого круга кровообращения с учетом причины ОД, получаемого консервативного лечения и программного ГД у больных с ОД ХСН 1 группы выявлено, что, по сравнению с КГ, оказались достоверно повышенными: АДсист - на 44,8%, АДдиаст - на 43,9%, среднее диастолическое давление (СДД) - на 44,3% ($p < 0,001$). При этом у этой категории больных отмечается снижение УО, УИ СВ и СИ, по сравнению с КГ, соответственно на 32,3%, 37,0%, 6,5% и 7,2% ($p < 0,001$). Нарушения основных параметров общей гемодинамики происходят на фоне включения адаптивных механизмов регуляции, что выражалось компенсаторным повышением ЧСС на 53,0% ($p < 0,001$) и ОПСС на 34,3% ($p < 0,001$) (табл. 2).

У больных с ОД ХСН 2 группы, по сравнению с КГ, отмечается достоверное повышение АДсист на 52,3%, АДдиаст - на 48,5% и СДД - на 50,1% ($p < 0,001$). При этом у этой категории больных имеется снижение УО, УИ СВ и СИ, по сравнению с КГ, соответственно ($p < 0,001$) на 35,3%, 49,2%, 4,8% и 12,3%. Также по сравнению с КГ отмечается

компенсаторное повышение ЧСС и ОПСС на 55,2% и 56,7% соответственно ($p < 0,001$) - у 56 пациентов и выраженное их снижение - у 10 больных с ОД ХСН.

На втором этапе исследования нами были изучены показатели ЛГ и функционального состояния большого круга кровообращения после КИТ с включением в программу методов ИУФ, ГД+УФ, ПГДФ.

Сравнительная оценка статистических данных параметров гемодинамики, а также оценки клинического состояния больных по шкале ШОКС (в модификации Мареева В.Ю.) показала, что наиболее эффективным в коррекции ОД при ХСН является комбинированное применение СТ и методов мембранных технологий: ИУФ, ГД+УФ, ПГДФ.

Анализ показателей АДсист, АДдиаст и СДД после лечения в 1 группе больных, получивших СТ, показал незначительную эффективность, по сравнению с данными контрольной и 2 группы. Поскольку отмечалось их снижение, по сравнению с данными до лечения, всего лишь на 6,0%, 11,6% и 9,2% ($p < 0,001$), показатели АДсис, АДдиаст и СДД все еще оставались повышенными, по сравнению с

нормативными значениями - соответственно на 36,2%, 27,2% и 31,0% ($p<0,001$). После лечения в 1 группе больных, получивших СТ, отмечались положительные сдвиги по параметрам УО, УИ, СВ и СИ. Это выражалось в достоверном

повышении УО на 5,6%, СВ на 7,0%, СИ на 7,8% ($p<0,001$) и снижение УИ на 8,1% ($p<0,001$). Также после лечения у обследованных этой группы выявлено снижение ЧСС на 9,0% ($p<0,001$), ОПСС - на 1,2% соответственно.

Таблица 2

Некоторые показатели ЛГ у больных с ОД ХСН до и после лечения

Показатели	Контр. группа, $n=30$	1 группа СТТ, $n=34$	2 – группа, $n=66$			Р
			2.1, $n=36$ СТТ+ИУФ	2.2, $n=20$ СТТ+ВПГД	2.3, $n=10$ СТТ+ПГДФ	
СДЛА, мм рт.ст.	21,2±1,6	55,6±1,5	57,2±1,6	56,1±1,49	59,6±1,5	<0,001*
		$p_1=0,001^*$ $p_5<0,001^*$	$p_2=0,105$ $p_5<0,001^*$	$p_3<0,001^*$ $p_5<0,001^*$	$p_4<0,001^*$ $p_5<0,001^*$	
		51,3±2,23	38,5±1,8	32,3±1,48	31,2±1,87	<0,001*
		$p_1<0,001^*$ $p_5<0,001^*$ $p_6<0,001^*$	$p_2=0,001^*$ $p_5<0,001^*$ $p_6<0,001^*$	$p_3=0,552$ $p_5<0,001^*$ $p_6<0,001^*$	$p_4<0,001^*$ $p_5<0,001^*$ $p_6<0,001^*$	
СрДЛА, мм рт.ст.	17,6±1,4	32,5±1,3	34,5±1,7	35,8±0,97	37,5±2,0	<0,001*
		$p_1<0,001^*$ $p_5<0,001^*$	$p_2=0,013^*$ $p_5<0,001^*$	$p_3=0,022^*$ $p_5<0,001^*$	$p_4<0,001^*$ $p_5<0,001^*$	
		28,2±1,9	29,7±1,7	25,3±1,5	24,1±0,8	<0,001*
		$p_1<0,001^*$ $p_5<0,001^*$ $p_6<0,001^*$	$p_2=0,001^*$ $p_5<0,001^*$ $p_6<0,001^*$	$p_3=0,398$ $p_5<0,001^*$ $p_6<0,001^*$	$p_4<0,001^*$ $p_5<0,001^*$ $p_6<0,001^*$	
АТ/ЕТ	0,40±0,02	0,33±0,19	0,32±0,17	0,31±0,15	0,29±0,14	<0,001*
		$p_5<0,001^*$	$p_5<0,001^*$	$p_5<0,001^*$	$p_5<0,001^*$	
		0,35±0,2	0,36±0,2	0,37±0,20	0,37±0,16	<0,001*
		$p_5<0,001^*$ $p_6=0,649$	$p_5<0,001^*$ $p_6=0,410$	$p_5<0,001^*$ $p_6=0,301$	$p_5<0,001^*$ $p_6=0,411$	

Примечание: * - различия показателей статистически значимы ($p<0,05$): p_1 – СТТ к 2.1, p_2 – 2.1 к 2.2, p_3 – 2.2 к 2.3, p_4 – СТТ к 2.3, p_5 – к контролю, p_6 – до к после

Сравнительный анализ параметров общей гемодинамики у больных с ОД ХСН 2 группы до и после лечения показал, что у 36 больных 2.1 подгруппы, получавших СТ и ИУФ, у 20 больных 2.2. подгруппы, получавших СТТ+ГД+УФ, и 10 пациентов 2.3. подгруппы, получавших СТТ+ПГДФ, обнаружена выраженная эффективность лечения, по сравнению с данными контрольной и 1 групп.

Анализ показателей АДсис, АДдиас и СДД после лечения во 2 группе больных, получивших СТ и различные методы мембранных диализных технологий, показал их снижение, по сравнению с данными до лечения, соответственно: в 2.1 подгруппе - на 18,0%, 19,2% и 18,7% ($p<0,001$); в 2.2 подгруппе - на 25,0%, 21,8% и 23,1% ($p<0,001$) и в 2.3 под-

группе на 30,0%, 23,1% и 26,1% ($p<0,001$). При этом показатели АДсис, АДдиас и СДД все еще оставались повышенными, по сравнению с показателями КГ, соответственно: в 2.1 подгруппе - на 24,6%, 47,3% и 49,2% ($p<0,001$); в 2.2 подгруппе - на 12,7%, 17,0% и 15,2% ($p<0,001$) и в 2.3 подгруппе - на 8,4%, 14,3% и 11,8% ($p<0,001$). После КИТ во 2 группе больных, получивших СТТ+ИУФ, СТТ+ГД+УФ, СТТ+ПГДФ, отмечаются более выраженные положительные сдвиги в сторону стабилизации параметров общего кровообращения, по сравнению с показателями 1 группы. Это выражалось в достоверном улучшении всех показателей во всех подгруппах 2 группы: УО на 15,9%, 15,1% и 19,7% соответственно ($p<0,001$); УИ - на 24,3%, 17,9% и 19,9% соответ-

ственно ($p < 0,001$). В то же время отмечается повышение СВ и СИ в 2.1 подгруппе на 9,3% и 12,9% ($p < 0,001$) и снижение этих показателей в 2.2 подгруппе на 8,2% и 10,0% ($p < 0,001$) соответственно, а в 2.3 подгруппе - снижение СВ на 6,1% ($p < 0,001$) и повышение СИ на 15,0% ($p < 0,001$). Также после лечения во всех подгруппах отмечено снижение ЧСС соответственно на 19,8%, 20,0% и 22,4% ($p < 0,001$). Анализ показателя ОПСС после лечения во 2 группе (в 2.1 и 2.2 подгруппах) показал на его снижение на 20,8% и 16,03 ($p < 0,001$), а в 2.3 подгруппе, наоборот, имелось его повышение на 73,7% ($p < 0,001$).

Необходимо отметить, что, несмотря на значительное улучшение общих показателей кровообращения, во всех подгруппах больных с ОД ХСН вследствие нивелирования острой гипергидратации, у большей части пациентов, у которых ранее (до лечения) выявлялись гиперкинетический и гипокинетический режимы кровообращения, они перешли в эукинетический режим, что требовало дальнейшего мониторингирования и лечения.

Сравнительный анализ методик СТ+ИУФ, СТТ+ГД+УФ, СТТ+ПГДФ по коррекции гиперволемии при ОД ХСН показал, что они эффективно удаляют избыток жидкости из сосудистого русла, разгружая малый круг кровообращения и стабилизируя параметры общей и легочной гемодинамики. При этом более мягко и без клинически негативных сдвигов воздействует методика высокопоточного продленного гемодиализа (ВПГД)+УФ и ПГДФ.

Анализ показателей СДЛА, СрДЛА, АТ/ЕТ после лечения в 1 группе больных, получивших СТ, показал незначительные положительные сдвиги, по сравнению с данными контрольной и 2 группы.

После СТ отмечается снижение названных показателей, по сравнению с данными до лечения: СДЛА и СрДЛА всего на 7,7% и 13,2% соответственно ($p < 0,001$), а также повышение АТ/ЕТ на 6,1% ($p < 0,001$) (табл. 2). Необходимо отметить, что, несмотря на проведенную СТ, показатели СДЛА, СрДЛА все еще оказались повышенными, по сравнению с данными КГ, на 142,0% и 60,2% соответственно ($p < 0,001$), АТ/ЕТ - сниженным на 12,5% ($P < 0,001$) (табл. 2).

Сравнительный анализ параметров легочной гемодинамики у больных с ОД ХСН 2 группы до и после лечения (табл. 2) показал, что у 36 больных 2.1 подгруппы, получавших СТТ+ИУФ, у 20 больных 2.2. подгруппы - СТТ+ ГД+УФ и 10 пациентов 2.3. подгруппы

- СТТ+ПГДФ - отмечены выраженные положительные сдвиги, доказывающие эффективность мембранных диализных технологий в коррекции ОД, как по сравнению с данными 1 группы, так и контрольной.

Анализ показателей СДЛА, СрДЛА и АТ/ЕТ после лечения во 2 группе больных, получивших СТ и различные методы мембранных диализных технологий, показал, что в 2.1 подгруппе имеется снижение СДЛА, СрДЛА, по сравнению с данными до лечения, на 32,7%, 13,9% ($p < 0,001$) соответственно и увеличение АТ/ЕТ на 12,5% ($p < 0,001$); в 2.2 подгруппе - уменьшение СДЛА, СрДЛА на 42,4%, 29,3% ($p < 0,001$) и увеличение АТ/ЕТ на 19,4% ($p < 0,001$); в 2.3 подгруппе уменьшение этих показателей соответственно на 47,7%, 35,7% и 27,6% ($p < 0,001$) (табл. 2). При этом показатели СДЛА, СрДЛА все еще оставались повышенными, АТ/ЕТ – сниженным, по сравнению с показателями КГ: в 2.1 подгруппе соответственно на 81,6%, 96,0% и 10,0% ($p < 0,001$), в 2.2 подгруппе - на 52,4%, 43,8% и 7,5% ($p < 0,001$) и в 2.3 подгруппе - на 47,2%, 36,9% и 7,5% ($p < 0,001$) (табл. 2).

После КИТ во 2 группе больных, по сравнению с показателями 1 группы, получивших комбинированные методы лечения ОД ХСН (СТТ+ИУФ, СТТ+ ГД+УФ, СТТ+ПГДФ), выявляются более выраженные положительные сдвиги в сторону стабилизации параметров общего кровообращения и легочной гемодинамики, проявляющиеся уменьшением клинических проявлений ЛГ, застоя по малому кругу. Сравнительный анализ методик СТТ+ИУФ, СТТ+ГД+УФ, СТТ+ПГДФ по коррекции гиперволемии при ОД ХСН показал, что более эффективными, протекающими без осложнений, методиками являются ВПГД+УФ и ПГДФ.

Заключение

При ОД ХСН у больных отмечаются выраженные нарушения параметров общего кровообращения с активацией компенсаторных адаптационных механизмов. В 90,0% случаях при ОД ХСН выявляются переходные режимы кровообращения от эукинетического к гиперкинетическому, в 10,0% - явный гипокинетический застойный тип, при этом острая сердечно-сосудистая недостаточность клинически проявляется от субкомпенсированных до декомпенсированных вариантов. Нарушения параметров общей гемодинамики у больных с ОД ХСН непосредственно взаимосвязаны и взаимозависимы с функциональным состоянием ЛЖ, ПЖ и предсердий сердца, степенью тяжести нарушения их систолической и ди-

астолической функции, выраженности ЛГ. Изучение параметров структурно-функционального состояния сердца, общей гемодинамики и легочного кровообращения имеет важное диагностическое, прогностическое значение и является основой для целенаправленной персонализированной коррекции ОД ХСН.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 6-11 см. в REFERENCES)

1. Арутюнов А.Г., Драгунов Д.О., Арутюнов Г.П. и др. Первое открытое исследование синдрома острой декомпенсации сердечной недостаточности и сопутствующих заболеваний в Российской Федерации. Независимый регистр ОРАКУЛ-РФ. // Кардиология. 2015. Т. 55, № 5. С. 12-21.
2. Клинические рекомендации ОССН-РКО-РНМОТ. Сердечная недостаточность: хроническая и острая декомпенсированная (ОДХСН). Диагностика, профилактика и лечение. Москва, 2018.
3. Мареев В.Ю., Арутюнов Г.П., Асташкин Е.И. и др. Острая декомпенсированная сердечная недостаточность. Согласованная позиция российских экспертов – 2014 // Сердечная Недостаточность. 2014. Т. 15, № 5. С. 321-36.
4. Фомин И.В., Бадин Ю.В., Поляков Д.С. и др. Предгипертония: как часто встречается данное состояние сердечно-сосудистой системы у граждан Европейской части России (данные исследования ЭПОХА-АГ, 2002–2007 гг.) // Современные технологии в медицине. 2013. Т. 5, №2. С. 38-46.
5. Фомин И.В. Хроническая сердечная недостаточность в Российской Федерации: что сегодня мы знаем и что должны делать // Российский кардиологический журнал. 2016. № 8. С. 7-13.

REFERENCES

1. Arutyunov A.G., Dragunov D.O., Arutyunov G.P. Pervoe otkrytoe issledovanie sindroma ostroy dekompenatsii serdechnoy nedostatochnosti i soputstvuyushchikh zabolevaniy v Rossiyskoy Federatsii. Nezavisimyy registr ORAKUL-RF [The first open-label study of the syndrome of acute decompensation of heart failure and associated diseases in the Russian Federation. Independent register ORACUL-RF]. *Kardiologiya – Cardiology*, 2015, Vol. 55, No. 5, pp. 12-21.
2. *Klinicheskie rekomendatsii OSSH–RKO–RNMOT. Serdechnaya nedostatochnost: khronicheskaya i ostraya dekompenirovannaya (ODSN). Diagnostika, profilaktika i lechenie.* [Clinical guidelines OSSH – RKO – RNMOT. Heart failure: chronic and acute decompensated heart failure (ADHD). Diagnostics, prevention and treatment]. Moscow, 2018.
3. Mareev V.Yu., Arutyunov G.P., Astashkin E.I. Ostraya dekompenirovannaya serdechnaya nedostatochnost. Soglasovannaya pozitsiya rossiyskikh ekspertov - 2014 [Acute decompensated heart failure. Coordinated Position of Russian Experts - 2014]. *Ser-*

dechnaya nedostatochnost – Heart failure, 2014, Vol. 15, No. 5, pp. 321-336.

4. Fomin I.V., Badin Yu.V., Polyakov D.S. Predgipertoniya: kak chasto vstrechaetsya dannoe sostoyanie serdechno-sosudistoy sistemy u grazhdan Evropeyskoy chasti Rossii (dannye issledovaniya EPOKHA-AG, 2002–2007 gg.) [Prehypertension: how often does this state of the cardiovascular system occur in citizens of the European part of Russia (data from the EPOCH-AG study, 2002-2007)]. *Sovremennye tekhnologii v meditsine – Modern technologies in medicine*, 2013, Vol. 5, No. 2, pp. 38-46.

5. Fomin I.V. Khronicheskaya serdechnaya nedostatochnost v Rossiyskoy Federatsii: chto segodnya my znaem i chto dolzhny delat [Chronic heart failure in the Russian Federation: what we know today and what we should do]. *Rossiyskiy kardiologicheskiy zhurnal – Russian journal of cardiology*, 2016, No. 8, pp. 7-13.

6. Bart B.A., Goldsmith S.R., Lee K.L. Ultrafiltration in Decompensated Heart Failure with Cardiorenal Syndrome. *New England Journal of Medicine*, 2012, Vol. 367 (24), pp. 2296-304.

7. Forrester J.S., Diamond G.A., Swan H.J. Correlative classification of clinical and hemodynamic function after acute myocardial infarction. *The American Journal of Cardiology*, 1977, Vol. 39 (2), pp. 137-145.

8. Maggioni A.P., Dahlström U., Filippatos G. EURObservational Research Programme: regional differences and 1-year follow-up results of the Heart Failure Pilot Survey (ESC-HF Pilot). *European Journal of Heart Failure*, 2013, Vol. 15 (7), pp. 808-817.

9. Mosterd A., Hoes A.W. Clinical epidemiology of heart failure. *Heart*, 2007, Vol. 93 (9), pp. 1137-1146.

10. Nohria A., Mielniczuk L.M., Warner Stevenson L. Evaluation and Monitoring of Patients with Acute Heart Failure Syndromes. *The American Journal of Cardiology*, 2005, Vol. 96 (6), pp. 32-40.

11. Setoguchi S., Stevenson L.W., Schneeweiss S. Repeated hospitalizations predict mortality in the community population with heart failure. *American Heart Journal*, 2007, Vol. 154 (2), pp. 260-266.

Сведения об авторах:

Дустов Шавкат Боймахмадович – врач-кардиолог ГУ РКЦК, соискатель кафедры эфферентной медицины и интенсивной терапии ГОУ ИПОвСЗ РТ

Мурадов Амиршер Алишерович – ассистент кафедры эфферентной медицины и интенсивной терапии ГОУ ИПОвСЗ РТ, зам. директора по научной деятельности ГУ ГНЦРиД, к.м.н.

Шумилина Мария Владимировна – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет им Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. г. Москва

Контактная информация:

Мурадов Амиршер Алишерович – тел.: (+992) 900 00 34 56

© Ш.И. Зарифов, 2021

УДК 616.36; 616.61-78

^{1,2}Зарифов Ш.И.

ВЛИЯНИЕ КОМБИНАЦИИ ПЛАЗМАФЕРЕЗА И НЕПРЯМОГО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОГО ОКИСЛЕНИЯ НА НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕГИОНАРНОГО КРОВОТОКА ПЕЧЕНИ ПРИ ОСТРОЙ ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

¹Кафедра эфферентной медицины и интенсивной терапии ГОУ ИПОвСЗ РТ

²ГУ «Городской научный центр реанимации и детоксикации» УЗ г. Душанбе

^{1,2}Zarifov Sh.

EFFECT OF PLASMAFERESIS COMBINATION AND INDIRECT ELECTROCHEMICAL OXIDATION ON SOME INDICATORS OF REGIONAL LIVER BLOOD FLOW IN ACUTE LIVER INSUFFICIENCY

¹Department of Efferent Medicine and Intensive Care of the State Education Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan"

²State Institution "City Scientific Center for Reanimation and Detoxification" of the Department of Health of Dushanbe

Цель исследования. Изучить влияние комбинации плазмафереза и непрямого электрохимического окисления на некоторые показатели регионарного кровотока печени при острой печеночной недостаточности.

Материал и методы. Изучены результаты лечения 60 больных с острой печеночной недостаточностью (ОпечН) различной этиологии и 30 практически здоровых добровольцев. Основная группа условно разделена на три подгруппы в зависимости от тяжести по APACHE III. Больные тяжелой и крайне тяжелой степеней в зависимости от методов лечения условно подразделены на 2 подгруппы: 1-я – 26 больных, которым проводилась комплексная интенсивная терапия с высокообъемным мембранным плазмаферезом (ВМПФ); 2-я – 10 больных, которым проведена комплексная интенсивная терапия с высокообъемным мембранным плазмаферезом и прямым электрохимическим окислением крови (НЭХОК); 3-я – 10 больных – комплексная интенсивная терапия проводилась с высокообъемным мембранным плазмаферезом и прямым электрохимическим окислением плазмы (НЭХОП).

Изучались биометрические, структурно-ультразвуковые и доплерографические характеристики печени до и после лечения с последующим сравнительным анализом.

Результаты. Анализ всех исследуемых структурно-гемодинамических параметров печеночного кровотока показал их значительное нарушение при поступлении: увеличение размеров правой и левой долей печени, ухудшение процессов внутрипеченочной гемодинамики и на фоне застойных явлений.

Заключение. В результате проведения комплексной интенсивной терапии с включением в программу методов экстракорпоральной гемо- и плазмокоррекции отмечается значительное улучшение параметров кровообращения в печени как в системе воротной вены, так и средней печеночной артерии.

Ключевые слова: непрямо электрохимическое окисление плазмы, непрямо электрохимическое окисление крови, плазмаферез, острая печеночная недостаточность, гемодинамика, печень

Aim. To study the effect of a combination of plasmapheresis and indirect electrochemical oxidation on some parameters of regional liver blood flow in acute liver failure.

Material and methods. The results of treatment of 60 patients with acute liver failure (ALF) of various etiologies and 30 practically healthy volunteers were studied. The main group is conventionally divided into three subgroups depending on the severity according to APACHE III. Patients with severe and extremely severe degrees, depending on the methods of treatment, are conditionally subdivided into 2 subgroups: 1st - 26 patients who underwent complex

intensive therapy with high-volume membrane plasmapheresis (HMPF); 2nd - 10 patients who underwent complex intensive therapy with high-volume membrane plasmapheresis and indirect electrochemical oxidation of blood (IECh-OB); 3rd - 10 patients - complex intensive therapy was carried out with high-volume membrane plasmapheresis and indirect electrochemical plasma oxidation (IEChOB).

Biometric, structural-ultrasound and Doppler characteristics of the liver were studied before and after treatment with subsequent comparative analysis.

Results. Analysis of all studied structural and hemodynamic parameters of hepatic blood flow showed their significant impairment on admission: an increase in the size of the right and left lobes of the liver, deterioration of intrahepatic hemodynamic processes and against the background of stagnation.

Conclusion. As a result of complex intensive therapy with the inclusion of methods of extracorporeal hemo- and plasma correction in the program, there is a significant improvement in the parameters of blood circulation in the liver, both in the portal vein system and in the middle hepatic artery.

Key words: indirect electrochemical plasma oxidation, indirect electrochemical blood oxidation, plasmapheresis, acute hepatic failure, hemodynamics, liver

Актуальность

Острая печеночная недостаточность (ОПечН) – симптомокомплекс с клиническими и лабораторными проявлениями острого повреждения печени, печеночно-клеточной недостаточностью и энцефалопатией [5]. Несмотря на современные достижения в диагностике и лечении ОПечН, остаются не до конца решенными многие аспекты этой патологии, что приводит к прогрессированию процесса и потере функции печени более чем на 80-90%, что сопровождается высокой летальностью и инвалидностью [5, 7].

В последние годы отмечается тенденция роста числа больных с заболеваниями печени во всём мире и, в том числе, в Республике Таджикистан, что связано с полиэтиологическими причинами и патогенетическими механизмами, которые в большинстве случаев сопровождаются развитием печёночной недостаточности и других органных дисфункций.

ОПечН фактически протекает с развитием энцефалопатии и отека головного мозга, ДВС-синдромом, эндогенной интоксикацией разной степени выраженности, а также гепато-ренальными, гепато-пульмональными и сердечно-сосудистыми проявлениями, проходящими на фоне нарушения параметров общего и регионарного кровообращения от компенсированных до декомпенсированных вариантов, приводящих к крайне неблагоприятному прогнозу исходу заболевания [2, 4, 5].

Прогноз и исход ОПечН зачастую зависят от своевременной диагностики, правильной комплексной интенсивной терапии как этиологических, так и патогенетических механизмов, связанных с цитотоксическим и цитопатическим эффектом, действующих отдельно или в совокупности [2, 6].

Терапия больных с ОПечН основана на современных международных и регионарных рекомендациях, но в определенных клинических ситуациях она недостаточно эффективна в связи с прогрессированием патологического процесса, развитием органных и системных дисфункций, что требует включения в программу лечения методов экстракорпоральной коррекции мембранных (гемодиализ, гемодиофильтрация, плазмаферез и др.) и окислительных технологий (непрямое электрохимическое окисления крови и плазмы (НЭХО и П), озонирование) и др. [1-5].

Цель исследования

Изучить влияние комбинации плазмафереза и непрямого электрохимического окисления на некоторые показатели регионарного кровотока печени при острой печеночной недостаточности.

Материал и методы исследований

Проведен проспективный анализ результатов комплексного клинико-лабораторного и инструментального исследования 60 больных с ОПечН различной этиологии и 30 практически здоровых добровольцев (ПЗД).

У всех пациентов при поступлении оценка ОПечН проводилась согласно Международной ассоциации по изучению острой печеночной недостаточности (МА по ОПН), определение степени тяжести пациента и прогноза заболевания – на основании балльной оценки APACHE III и MODS.

У обследованных больных ОПечН - гиперострая форма развилась в 65,0%, острая – в 18,3%, подострая – 16,7% случаев. Анализ причин ОПечН, обусловлен цитотоксическим действием в 45,0% случаев, цитопатическим – в 35,0% или совокупным - в 20,0%.

В зависимости от тяжести состояния по APACHE III основная группа условно разделена на три группы: 1 – 14 (23,3%) – больные

со средней тяжестью течения патологии, которым проведена оптимизированная консервативная КИТ; 2 – 36 (60,0%) пациентов с тяжелым течением; 3 группа – 10 (16,7%) человек с крайне тяжелым состоянием, у которых имелся СЭИ 2-3 степеней.

2 и 3 группы составили 46 (76,7%) больных, их в зависимости от методов лечения условно разделили на: 1 – 2А подгруппу (16 больных), которым проводилась КИТ в сочетании с высокообъемным плазмаферезом (ВОПФ); 2 – 2Б подгруппа (10 больных), КИТ которым проводилась в сочетании с ВОПФ и непрямым электрохимическим окислением крови (НЭОК); 3 – 2В подгруппа (10 больных) КИТ в сочетании с ВОПФ и непрямым электрохимическим окислением плазмы (НЭОП).

Исследования во всех группах больных проводились при поступлении, до и после проведения КИТ с включением в программу ВОПФ, ВОПФ+НОЭК и ВОПФ+НОЭП.

ПФ проводился по фильтрационной методике на аппарате для мембранного лечебного и донорского плазмафереза АМПЛ-“ТТ” (торговая марка «ГЕМОФЕНИКС»). Сбор плазмы осуществлялся в контейнеры для заготовки крови с консервантом или контейнеры для забора плазмы от комплекта аппарата «Гемофеникс».

На электрохимической установке ЭДО-4 (производства России) получали оптимальной и безопасной концентрации раствор NaClO 0,006% (600 мг/л) для внутривенного введения и 0,12% (1200 мг/л) – для введения в контейнер с плазмой.

Для внутривенного введения NaClO , профилактики осложнений и достижения лечебного эффекта мы строго придерживались правил подготовки к процедуре, включающих восстановление достаточного венозного кровотока, достижения нормоволемии (под контролем ОЦК (ОЦП), Нб, достижения Нт 36-40%, ЦВД 4-8 см. водн. ст.), а также производили инфузии в крупные вены. С целью обеспечения адекватной белковой защиты форменных элементов крови проводилась коррекция гипопропротеинемии, динамический контроль гемостаза и глюкозы крови на этапах до и после инфузии.

При первой процедуре среднеобъемным плазмаферезом у больных ОПечН забирали 1 литр плазмы, который в последующем обрабатывался раствором активного NaClO . Последующие сеансы ВОПФ проводились с реинфузией окисленной плазмы со значительно сниженной в результате НЭХО токсичностью.

С соблюдением правил асептики в емкости с эксфузируемой плазмой шприцем добавляли 0,12% (1200 мг/л) раствор NaClO в соотношении 10:1 (к 400 мл плазмы добавляют 40 мл NaClO). Полученный раствор перемешивали путем покачивания емкости в течение 3-5 минут, затем помещали ее в холодильник. На следующее утро через 12 часов с помощью плазмаэкстрактора или аспирационно удаляли 50-70 мл осадка. Забирали 10 мл плазмы на биохимические исследования и, убедившись, что она достаточно детоксицировалась, решали вопрос о реинфузии при следующей процедуре ВПФ.

Для изучения биометрических, структурно-ультразвуковых и доплерографических характеристик печени пациентам проводилось ультразвуковое исследование печени с помощью ультразвуковой системы ALOKASSD - 3500 (Япония) с использованием мультисекторного конвексного датчика UST - 9123 (2-6 MHz) и аппарата фирмы (Panasonic) «Multivisor ADR-2000» по общепринятым методикам.

Структурно-функциональное состояние печени у практически здоровых (ПЗД) и больных определялось: по диаметру, скоростным показателям кровотока, средней скорости кровотока (ССК), объемной скорости кровотока (ОСК) как в воротной вене (ВВ), так и в собственной печеночной артерии (СПА), а также вычислялись доплерографические индексы и форма доплеровской кривой кровотока печеночных вен. Вычисление средней скорости кровотока (ССК) в воротной вене, собственной печеночной артерии проводилось при помощи программы автоматического расчета кривой скоростей кровотока.

Объемную скорость кровотока (ОСК) (мл/мин) определяли по формуле:

$$\text{ОСК} = \pi R^2 \times \text{ССК} \times 60$$

где: R – радиус

Индекс застоя (ИЗ) ВВ (см с) вычисляли по методике F. Moriyasu et al. (1986):

$$\text{ИЗ} = S \text{ ВВ} / \text{ССК ВВ}$$

где: $S \text{ ВВ}$ – площадь поперечного сечения ВВ.

Печеночный сосудистый индекс (ПСИ) (см/с), предложенный T. Iwao et al. (1997), вычислялся по формуле:

$$\text{ПСИ} = \text{ССК ВВ} / \text{ПИ СПА}$$

Доплеровский перфузионный индекс (ДПИ) и доплеровское потоковое соотно-

шение (ДПС) вычисляли по модифицированному способу E. Leen et al. (1991).

$$\text{ДПИ} = \text{ОСК СПА} / \text{ОПОК}$$

где: ОПОК – общий печеночный объемный кровоток, равный ОСК СПА + ОСК ВВ;

$$\text{ДПС} = \text{ОСК СПА} / \text{ОСК ВВ}$$

E. Leen et al. в расчетах ДПИ, ДПС и ОПОК использовали ОСК в общей печеночной артерии, которая, как известно, делится на СПА и гастродуоденальную артерию, последняя не принимает участия в артериальном кровоснабжении печени.

В импульсном режиме при доплерографии печени определяли спектр скоростей кровотока в ВВ и СПА: максимальная систолическая скорость кровотока ($V_{\text{макс}}$); минимальная диастолическая скорость кровотока ($V_{\text{мин}}$); индекс резистентности Пурсело:

$$\text{ИР} = (V_{\text{макс.}} - V_{\text{к.д.}}) / V_{\text{макс.}}$$

пульсационный индекс Геслинга:

$$\text{ПИ} = (V_{\text{макс.}} - V_{\text{к.д.}}) / V_{\text{ср.}}$$

систола-диастолическое отношение:

$$\text{СДО} = V_{\text{макс.}} / V_{\text{мин.}}$$

Количественные данные среди всех групп оценивали параметрическими методом однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA). На первом этапе сравнения всех групп между собой определяли однородность групп по Levene's test. При однородных дисперсиях оценку производили по F-критерию Фишера, при разнородных дисперсиях – по F-критерию Уэлча. В случае статистически значимых различий проводили post-hoc анализ. При однородных дисперсиях использовали критерий Тьюки, при разнородных дисперсиях – критерий Геймса-Хауэлла. Сравнение связанных совокупностей в случае нормального распределения оценивали по парному t-критерию, в случае распределения, отличного от нормального, использовали критерий Вилкоксона.

Результаты и их обсуждение

Так как в печень кровь поступает из системы ПА в 1/4 объема крови, а в ВВ – 3/4 объема, то у больных ОПечН при поступлении измерялись и вычислялись параметры: собственной печеночной артерии – диаметр, $V_{\text{с.}}$, $V_{\text{д.}}$, $V_{\text{ср}}$, ПИ, ИР, СДО, ОСК; в воротной вене – диаметр, ССК, ОСК, ИЗ; доплерографические индексы – ОПОК, ДПИ, ДПС, ПСИ; косой вертикальный размер ПД и верхне-нижний размер ЛД, которые показали развитие

выраженных нарушений регионарного и интрапеченочного кровотока в зависимости от тяжести состояния процесса. У больных с ОПечН при поступлении в зависимости от тяжести течения заболевания проявляются взаимозависимые и взаимоотягощающие реакции типа гемодинамики, степени портального и артериального кровотока в печени, которые протекали по 3 типам (нормо-, гипо-, - и гиперреактивный), что являлось патогенетическим фоном нарушения функций печени, клинически протекающих от компенсированных до декомпенсированных форм.

Исходя из целей исследования, нами проведен анализ печеночного кровообращения у больных с ОПечН после КИТ (табл.).

Анализ структурно-гемодинамических показателей печени у больных ОПечН по подгруппам в зависимости от методики лечения показал значительное динамическое улучшение регионарного и внутрипеченочного кровотока (табл.).

Анализ параметров косого вертикального ПД и верхне-нижнего размеров ЛД после лечения показал их снижение, по сравнению с данными при поступлении, во всех 2А, 2ВС1, 2ВС2, 2ВС3 подгруппах: на 12,0% ($p < 0,001$) и на 11,2% ($p < 0,001$); на 13,5% ($p < 0,001$) и на 13,8% ($p < 0,001$); на 15,2% ($p < 0,001$) и на 14,9% ($p < 0,001$); на 17,0% ($p < 0,001$) и на 16,5% ($p < 0,001$) соответственно.

Уменьшение размеров правой и левой долей печени свидетельствует об улучшении процессов внутрипеченочной гемодинамики и уменьшении застойных явлений, что видно по динамическому улучшению показателей в ВВ и СПА, а также ИЗ ВВ (табл.).

Исследования также показали, что показатели портального кровотока – ССК, ОСК в ВВ и диаметра ВВ, связанные с уменьшением степени ЛГ, улучшением функционального состояния правого желудочка сердца, имели выраженную тенденцию к улучшению. Так, отмечается уменьшение диаметра ВВ, по сравнению с показателями до лечения, во всех подгруппах: в 2А подгруппе до показателей нормы, в 2ВС 1 подгруппе – на 12,1% ($p < 0,001$), в 2ВС 2 – на 15,4% ($p < 0,001$), в 2ВС 3 – на 17,2% ($p < 0,001$). В то же время после КИТ улучшаются скоростные характеристики в ВВ. Так, увеличилась ССК и ОСК: в 2А подгруппе на 12,3% ($p < 0,001$) и на 4,3% ($p < 0,001$); в 2ВС 1 подгруппе – на 16,1% ($p < 0,001$) и на 15,5% ($p < 0,001$); в 2ВС 2 – на 18,1% ($p < 0,001$) и на 17,3% ($p < 0,001$); в 2ВС 3 подгруппе – на 19,5% ($p < 0,001$) и на 19,8% ($p < 0,001$) соответственно.

Вышеприведенные данные подтверждают улучшение показателя индекса застоя после лечения, по сравнению с данными до лечения, так как показатели ИЗ соответ-

ственно уменьшились: в 2А подгруппе на 8,2% ($p<0,001$), в 2ВС 1 подгруппе на 13,1% ($p<0,001$), в 2ВС 2 на 14,2% ($p<0,001$), в 2ВС 3 на 29,3% ($p<0,001$) соответственно (табл.).

Таблица 1

Структурно-гемодинамические показатели печени больных ОпечН по группам после КИТ с включением в программу методов ВОПФ, ВОПФ+НЭХОК, ВОПФ+НЭХОП

Показатели	2.1 подгруппа n=14 (23,3%)	2ВС 1 подгруппа n=26 (60,0%)	2ВС 2 подгруппа n=10 (16,7%)	2ВС 3 подгруппа n=10 (16,7%)	ПЗД n=30	p
Косой вертикальный размер ПД, мм	127,2±0,4	129,5±0,4	130,8±0,6	131,7±0,6	132,1±0,6	p<0,001*
	-3,7 $p_1<0,001^*$	-2,0 $p_1=0,007^*$	-1,0 $p_1=0,726$	-0,3 $p_1=0,996$		
	12,0 $p_2<0,001^*$	13,5 $p_2<0,001^*$	15,2 $p_2<0,001^*$	17,0 $p_2<0,001^*$		
Верхне- нижний размер АД, мм	69,4±0,4	70,9±0,5	72,0±0,5	72,6±0,6	74,2±0,5	p<0,001*
	-6,5 $p_1<0,001^*$	-4,4 $p_1<0,001^*$	-3,0 $p_1=0,116$	-2,2 $p_1=0,406$		
	11,2 $p_2<0,001^*$	13,8 $p_2<0,001^*$	14,9 $p_2<0,001^*$	16,5 $p_2<0,001^*$		
Диаметр ВВ, мм	9,4±0,4	9,6±0,3	9,9±0,6	10,4±0,7	9,4±0,2	p=0,505
	0,0 $p_2=0,926$	12,1 $p_2=0,002^*$	15,4 $p_2=0,038^*$	17,2 $p_2=0,010^*$		
ССК в ВВ, см/с	14,8±0,3	13,8±0,3	13,4±0,3	12,9±0,3	15,1±0,2	p<0,001*
	-1,8 $p_1=0,900$	-8,5 $p_1=0,001^*$	-11,2 $p_1=0,001^*$	-14,5 $p_1<0,001^*$		
	12,3 $p_2=0,002^*$	16,1 $p_2<0,001^*$	18,1 $p_2=0,004^*$	19,5 $p_2<0,001^*$		
ОСК в ВВ, мл/ мин	584,1±0,2	648,8±0,4	650,4±0,4	647,5±0,4	564,4±0,3	p<0,001*
	3,5 $p_1<0,001^*$	14,6 $p_1<0,001^*$	15,2 $p_1<0,001^*$	14,7 $p_1<0,001^*$		
	4,3 $p_2<0,001^*$	15,5 $p_2<0,001^*$	17,3 $p_2<0,001^*$	19,8 $p_2<0,001^*$		
ИЗ ВВ, см/с	0,06±0,005	0,08±0,005	0,52±0,013	0,79±0,014	0,05±0,003	p<0,001*
	28,5 $p_1=0,902$	56,4 $p_1=0,003^*$	938,2 $p_1<0,001^*$	1483,7 $p_1<0,001^*$		
	8,2 $p_2=0,012^*$	13,1 $p_2=0,068$	14,2 $p_2<0,001^*$	29,3 $p_2<0,001^*$		
Диаметр СПА, см	0,4±0,03	0,4±0,02	0,4±0,03	0,±0,04	0,4±0,03	p=0,422
	11,0 $p_2=0,374$	14,6 $p_2=0,070$	12,6 $p_2=0,269$	15,0 $p_2=0,096$		
Vс., см/с в СПА	56,6±0,5	53,1±0,4	52,0±0,3	49,8±0,4	58,1±0,2	p<0,001*
	-2,5 $p_1=0,066$	-8,6 $p_1<0,001^*$	-10,5 $p_1<0,001^*$	-14,4 $p_1<0,001^*$		
	11,9 $p_2<0,001^*$	13,5 $p_2<0,001^*$	17,8 $p_2<0,001^*$	19,9 $p_2<0,001^*$		

V _{д.} , см/с в СПА	14,8±0,3	15,3±0,2	14,3±0,3	13,0±0,3	15,9±0,1	p<0,001*
	-6,8 p ₁ =0,007*	-3,8 p ₁ =0,128*	-10,3 p ₁ <0,001*	-18,0 p ₁ <0,001*		
	12,3 p ₂ =0,002*	14,2 p ₂ <0,001*	16,9 p ₂ <0,001*	18,5 p ₂ <0,001*		
V _{ср.} , в см/с СПА	28,8±0,2	27,9±0,2	26,8±0,3	25,3±0,3	28,4±0,2	p<0,001*
	0,2 p ₁ =0,831	-2,8 p ₁ =0,390	-6,5 p ₁ =0,001*	-11,9 p ₁ <0,001*		
	12,0 p ₂ <0,001*	13,8 p ₂ <0,001*	17,5 p ₂ <0,001*	19,4 p ₂ <0,001*		
ПИ в СПА	1,5±0,05	1,4±0,03	1,4±0,03	1,5±0,04	1,4±0,03	p=0,328
	-0,2 p ₂ =0,900	-0,5 p ₂ =1,000	0,4 p ₂ =0,823	0,8 p ₂ =0,882		
ИР в СПА	0,7±0,04	0,7±0,03	0,7±0,04	0,7±0,05	0,7±0,03	p=0,930
	-0,1 p ₂ =1,000	-0,2 p ₂ =0,907	0,2 p ₂ =0,885	0,4 p ₂ =0,901*		
СДО ПА	3,8±0,07	3,5±0,04	3,7±0,05	3,8±0,04	3,6±0,04	p<0,001*
	6,1 p ₁ =0,033*	-3,6 p ₁ =0,213	1,3 p ₁ =0,979	6,0 p ₁ =0,083		
	-0,4 p ₂ =0,950	-0,6 p ₂ =0,689	0,4 p ₂ =0,798	1,2 p ₂ =0,397		
ОСК в СПА мл/мин	214,4±0,3	152,0±0,3	135,6±0,4	116,5±0,4	285,2±0,7	p<0,001*
	-24,6 p ₁ <0,001*	-46,5 p ₁ <0,001*	-52,2 p ₁ <0,001*	-59,0 p ₁ <0,001*		
	13,0 p ₂ <0,001*	15,1 p ₂ <0,001*	19,6 p ₂ <0,001*	22,5 p ₂ <0,001*		
ОПОК, мл/ мин	798,7±0,4	799,0±0,3	786,0±0,3	763,8±0,2	890,4±0,4	p<0,001*
	-10,3 p ₁ <0,001*	-10,2 p ₁ <0,001*	-11,7 p ₁ <0,001*	-14,2 p ₁ <0,001*		
	-0,2 p ₂ =0,066	-11,0 p ₂ <0,001*	-12,6 p ₂ <0,001*	-15,3 p ₂ <0,001*		
ДПИ	0,3±0,03	0,2±0,02	0,2±0,03	0,2±0,02	1,0±0,04	p<0,001*
	-72,0 p ₁ <0,001*	-80,1 p ₁ <0,001*	-82,0 p ₁ <0,001*	-84,1 p ₁ <0,001*		
	13,2 p ₂ =0,431	29,3 p ₂ =0,047*	36,8 p ₂ =0,223	44,7 p ₂ =0,104		
ДПС	0,4±0,03	0,2±0,02	0,2±0,03	0,2±0,02	0,5±0,03	p<0,001*
	-26,4 p ₁ =0,003*	-52,8 p ₁ <0,001*	-58,1 p ₁ <0,001*	-63,9 p ₁ <0,001*		
	18,1 p ₂ =0,210	36,2 p ₂ =0,004*	43,9 p ₂ =0,111	52,7 p ₂ =0,111		
ПСИ, см/с	10,0±0,2	10,2±0,2	9,5±0,3	8,9±0,2	10,2±0,3	p=0,018*
	0,0 p ₁ =1,000	0,0 p ₁ =1,000	-6,5 p ₁ =0,577	-12,9 p ₁ =0,067		
	12,6 p ₂ =0,026*	16,6 p ₂ =0,002*	17,4 p ₂ =0,010*	18,5 p ₂ =0,009*		

Примечание: * - различия показателей статистически значимы (p<0,05), p₁ – к контрольной группе, p₂ – до к после.

У больных с ОПечН при поступлении в зависимости от тяжести течения патологии были выявлены выраженные нарушения в артериальной системе печени, что выражалось в уменьшения диаметра СПА, скоростных показателей V_c , V_d , $V_{ср}$, ИР, ПИ, СДО и др.

Анализ этих показателей после лечения показал выраженные сдвиги в артериальном кровообращении печени в сторону улучшения во всех подгруппах 2 проспективной группы. Уменьшались артериальный спазм сосудов и микроциркуляции, что выражалось увеличением диаметра СПА, по сравнению с показателями до лечения, во всех подгруппах 2А, 2ВС1, 2ВС2, 2ВС3: на 11,0% ($p<0,001$); на 14,6% ($p<0,001$); на 12,6% ($p<0,001$); на 15,0% ($p<0,001$) соответственно (табл.).

Увеличение диаметра СПА после лечения значительно повлияло на скоростные показатели - V_c , V_d , $V_{ср}$, по сравнению с показателями до коррекции: в 2 А подгруппе отмечалось их повышение на 11,9% ($p<0,001$), на 12,3% ($p<0,001$) и на 12,0% ($p<0,001$); в 2ВС 1 подгруппе на 13,5% ($p<0,001$), на 14,2% ($p<0,001$) и на 13,8% ($p<0,001$); в 2ВС 2 подгруппе на 17,8% ($p<0,001$), на 16,9% ($p<0,001$) и на 17,5% ($p<0,001$); в 2ВС 3 подгруппе на 19,9% ($p<0,001$), на 18,5% ($p<0,001$), 19,4% ($p<0,001$) соответственно (табл.).

При сравнении V_c , V_d , $V_{ср}$ после лечения с контрольными значениями выявлено незначительное снижение скоростных показателей в СПА в 2А, 2ВС 1, 2 ВС 2 и 2ВС 3 подгруппах: соответственно по V_c на 2,5%, 8,6% ($p<0,001$), 10,5% ($p<0,001$) и на 14,4% ($p<0,001$); по V_d на 6,8%, 3,8%, 10,3% ($p<0,001$) и на 18,0% ($p<0,001$); по $V_{ср}$ на 0,2%, 2,8%, 6,5% ($p<0,001$) и на 11,9% ($p<0,001$), т.е. статистически достоверно, в основном, в 2ВС 2 и 2ВС 3 подгруппах с тяжелым и крайне тяжелым состоянием, что требовало дальнейшей прицельной коррекции этих нарушений у больных ОПечН.

Нарушение скоростных показателей СПА происходит не только от сдвигов параметров общей гемодинамики, гиповолемии, но изменения тонуса внутрипеченочной микроциркуляции, снижения резистентности стенок сосудов и повышения их сопротивления, что является компенсаторно-адаптивным механизмом регуляции кровообращения в печени. Эти изменения связаны с ПИ, ИР и СДО, которые, по сравнению с показателями контрольной группы, были повышенными. Исследования у больных с ОПечН после лечения также показали, что вследствие восстановления скоростных показателей в СПА также трансформировались данные

ПИ, ИР и СДО (табл.), что также положительно воздействовало не только на общие параметры гемодинамики, но на повышение ОСК в СПА по сравнению с показателями до лечения. В то же время при сравнении ОСК в СПА после лечения с контрольной группой отмечается, что она еще снижена в 2А подгруппе на 24,6% ($p<0,001$), в 2ВС 1 подгруппе - на 46,5% ($p<0,001$), в 2ВС 2 подгруппе - на 52,2% ($p<0,001$), в 2ВС 3 подгруппе - на 59,0% ($p<0,001$), что указывает на необходимость дальнейшей КИТ этих больных (табл.).

Улучшение функционального кровообращения в системах ВВ и СПА в печени после КИТ подтверждаются положительными достоверными сдвигами интегральных показателей - ОПОК, ДПИ, ДПС, а также ПСИ (табл.). При сравнительном анализе этих показателей с данными до лечения выявлено, что в 2 А подгруппе имеется недостоверное снижение ОПОК на 0,2% ($p<0,001$), повышение индексов ДПИ на 13,2% ($p<0,001$), ДПС - на 18,1% ($p<0,001$) и ПСИ - на 12,6% ($p<0,001$); в 2ВС 1 подгруппе имеется достоверное снижение ОПОК на 11,0% ($p<0,001$), повышение интегральных индексов ДПИ на 29,3% ($p<0,001$), ДПС - на 36,2% ($p<0,001$) и ПСИ - на 16,6% ($p<0,001$); в 2ВС 2 подгруппе достоверное снижение ОПОК на 12,6% ($p<0,001$), повышение ДПИ на 36,8% ($p<0,001$), ДПС - на 43,9% ($p<0,001$) и ПСИ - на 17,4% ($p<0,001$); в 2ВС 3 подгруппе достоверное снижение ОПОК на 15,3% ($p<0,001$), повышение индексов ДПИ на 44,7% ($p<0,001$), ДПС - на 52,7% ($p<0,001$) и ПСИ - на 18,5% ($p<0,001$) (табл.).

Заключение

Таким образом, у больных ОПечН после КИТ с включением в программу методов экстракорпоральной коррекции происходит значительное улучшение кровообращения в печени как в системе ВВ, так СПА, что также положительно влияет на параметры общей гемодинамики, значительно стабилизируя их. Однако в группах с тяжелым и крайне тяжелым течением ОПечН, несмотря на прогресс после КИТ, требуется дальнейшая коррекция параметров гемодинамики и гомеостаза до стабилизации всех клинических показателей у этой категории больных.

ЛИТЕРАТУРА (пп. 4-7 см. в REFERENCES)

1. Достиева З.А., Мурадов А.М., Шумилина О.В. Влияние непрямого электрохимического окисления на показатели токсичности крови у больных в токсической фазе перитонита, обусловленного панкреанекрозом //Вестник Авиценны. Душанбе. 2013. №1. С. 28-32.

2. Мурадов А.М., Ибодов Х. Икромов Т.Ш., Одиназода А.А. Мурадов А.А. Гепато-пульмональный синдром у родильниц. Душанбе: Империял-Групп, 2020. 166 с.

3. Шумилина О.В., Мурадов А.М. Научное обоснование применения непрямого электрохимического окисления крови в клинической практике // Научно-практический журнал Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров. 2014. №2. С. 65-74.

REFERENCES

1. Dostieva Z.A., Muradov A.M., Shumilina O.V. Vliyanie nepryamogo elektrokhimicheskogo okisleniya na pokazateli toksichnosti krovi u bolnykh v toksicheskoj faze peritonita, obuslovlennogo pankreanekrozom [Effect of indirect electrochemical oxidation on blood toxicity in patients with toxic stage of peritonitis due pancreatic necrosis]. *Vestnik Avitsenny – Avicenna Bulletin*, 2013, No. 1, pp. 28-32.

2. Muradov A.M., Ibodov Kh. Ikromov T.Sh. *Gepato-pulmonalnyy sindrom u rodilnits* [Hepato-pulmonary syndrome in women in labor]. Dushanbe, Imperial-Grupp Publ., 2020. 166 p.

3. Shumilina O.V., Muradov A.M. Nauchnoe obosnovanie primeneniya nepryamogo elektrokhimicheskogo okisleniya krovi v klinicheskoy praktike [Scientific basis of application of indirect electrochemical oxidation of blood in

clinical practice]. *Nauchno-prakticheskiy zhurnal Tadzhikskogo instituta poslediplomnoy podgotovki meditsinskikh kadrov – Scientific and practical journal of Tajik Institute of Post-Graduate Education of medical Staff*, 2014, No. 2, pp. 65-74.

4. Kieslichova E. Acute Liver Failure due to Amanita phalloides Poisoning: Therapeutic Approach and Outcome. *Transplantation Proceedings*, 2018, Vol. 50, No. 1, pp. 192-197.

5. Koch A., Trautwein C., Tacke F. Acute liver failure. *Medizinische Klinik, Intensivmedizin und Notfallmedizin*, 2017, Vol. 112, No. 4, pp. 371-381.

6. Larsen F. S. Highvolume plasma exchange in patients with acute liver failure: An open randomised controlled trial. *Journal of Hepatology*, 2016, Vol. 64, No. 1, pp. 69-78.

7. Larsen F. S. Artificial liver support in acute and acuteonchronic liver failure. *Current Opinion in Critical Care*, 2019, Vol. 25, No. 2, pp. 187-191.

Сведения об авторе:

Зарифов Шохрух – соискатель ГУ «Городской научный центр реанимации и детоксикации» г. Душанбе

Контактная информация:

Зарифов Шохрух – тел.: (+992) 988 88 54 54; e-mail: shohrukh.zarifi@worldmedicine.co.uk

© Коллектив авторов, 2021

УДК 614.61.617.9

¹Зиёзода М.Р., ¹Махмадзода Ш.К., ²Рахматова Р.А., ³Рахматова Дж.К.

СОСТОЯНИЕ ОРГАНА ЗРЕНИЯ ПОСЛЕ КОНТУЗИЙ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА У ДЕТЕЙ

¹ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино»

²ГУ «Республиканский научно-клинический центр педиатрии и детской хирургии» МЗиСЗН РТ

³Колледж Святого Джорджа, Лондонский университет

¹Ziyoza M.R., ¹Mahmadzoda Sh.K., ²Rakhmatova R.A., ³Rakhmatova J.K.

STATE OF THE ORGAN OF SIGHT AFTER THE CONTUSIONS OF THE EYEBALL IN CHILDREN

¹State Education Establishment "Avicenna Tajik State Medical University"

²State Establishment «Republican Scientific Clinical Center of Pediatrics and Children's Surgery»

³George's University of London

Цель исследования. Оптимизировать методы оценки структуры контузий глазного яблока у детей.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ результатов исследования 152 историй болезни (форма 003) детей с диагнозом: «контузия глазного яблока»: с легкой степенью повреждения было 130 (85,5%), средней степени - 17 (11,2%), с тяжелой - 4 (2,6%) ребёнка. Выраженные нарушения зрения на фоне глубокого повреждения глазного яблока имелись у 1 (0,7 %) ребёнка. Преобладали мальчики - 97 (63,8%).

Результаты. Преимущественно повреждения глаза относились к первой, легкой, степени тяжести – 85,5%, в комбинации с ушибом дополнительного придаточного аппарата глаза. Частота повреждения глазного яблока у мальчиков была выше в 2 раза, в 27,5% наблюдений это были дети школьного возраста. Своевременное поступление в специализированный стационар с целью получения квалифицированной медицинской помощи сразу после получения травмы отмечалось в 75,7% наблюдений.

Заключение. Наиболее частыми причинами возникновения у детей повреждений глазного яблока различной степени тяжести являются неполноценный контроль за ними родителями, недостаточная занятость в свободное от учебы время, особенно во время каникул, слабая санитарно-просветительная работа среди детей и их родителей.

Ключевые слова: дети, орган зрения, контузия, офтальмотравматизм, травма глаза

Aim. To optimize methods of assessment the structure of the eyeball contusions in children.

Material and methods. A retrospective analysis of the results of a study of 152 case histories (form 003) of children with a diagnosis of "eyeball contusion" was carried out: 130 (85,5%) with mild damage, 17 (11,2%) with moderate damage, 4 with severe damage. (2,6%) child. Severe visual impairments against the background of deep damage to the eyeball were present in 1 (0,7%) child. Boys predominated - 97 (63,8%).

Results. Mostly eye injuries belonged to the first, mild, severity – 85,5%, in combination with a bruise of the additional accessory apparatus of the eye. The incidence of damage to the eyeball in boys was 2 times higher, in 27,5% of cases they were school-age children. Timely admission to a specialized hospital in order to receive qualified medical care immediately after injury was noted in 75,7% of cases.

Conclusion. The most common causes of damage to the eyeball of varying severity in children are inadequate control over them by their parents, insufficient employment in their free time, especially during vacations, and poor health education among children and their parents.

Key words: children, organ of vision, contusion, ophthalmic injury, eye injury

Актуальность

Неотложные состояния в офтальмологии остаются одной из самых распространенных

и серьезных проблем, которые требуют немедленного принятия решения для сохранения зрения. Травма глаза является причиной

слепоты более чем у полумиллиона человек во всем мире и частичной потери зрения у многих других, и часто является основной причиной односторонней потери зрения, особенно в развивающихся странах [3, 4].

В структуре тупых травм глаза лидирующее место занимает контузия, ее доля составляет 33% от всех травм глаза [1, 3]. Тупые повреждения органа зрения происходят на производстве, в быту, при авариях автотранспорта, у детей во время игр. Контузии глаз также часто сочетаются с ранениями и контузиями головы и других частей тела. Доля детского травматизма в общей структуре глазного травматизма составляет 10,3-20,5% [1-5].

Клинико-эпидемиологический анализ травм органа зрения у детей, находившихся на стационарном лечении в детском глазном отделении ГУ «Национальный медицинский центр “Шифобахш”», за 2013 г. показал, что частота детского травматизма органа зрения составляет 40,9%. Причем травмы чаще регистрировались у мальчиков из сельской местности в возрасте от 3 до 6 лет [2].

Травма глаза может привести к инвалидации детей и стать причиной выраженного косметологического дефекта [5, 6]. Существуют различные виды офтальмотравматизма: удары палкой, камнем, снежком, мячом, из игрушечного пистолета, кулаком, удар при падении и др. В большинстве случаев детский офтальмотравматизм регистрируется при различных видах опасных игр (озорство с огнем и взрывоопасными веществами, стрельба из лука и рогатки и др.).

Таким образом, неотложные состояния в офтальмологической практике, несмотря на бурное развитие диагностических и лечебных манипуляций, на современном этапе могут приводить к полной потере зрения. Неполноценное лечение нередко приводит таких детей к инвалидности, что поднимает эту проблему в социальной значимости.

Цель исследования

Оптимизировать методы оценки структуры контузий глазного яблока у детей.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ результатов исследования 152 историй болезни (форма 003) детей, находившихся на стационарном лечении в детском глазном отделении ГУ «Национальный медицинский центр “Шифобахш”» Республики Таджикистан, г. Душанбе, за период 2016-2019 гг. с диагнозом: «Контузия глазного яблока». Распределение больных по возрастам было следующим: до 3 лет – 14, до 7 лет 65 – де-

тей, до 10 лет – 48 детей и пациентов до 14 лет – 25 человек.

Всем поступившим больным были проведены следующие методы исследования состояния глаза: определение остроты зрения с максимальной коррекцией, метод фокального освещения, осмотр в проходящем свете, биомикроскопия, офтальмоскопия, тонометрия, В-сканирование глазного яблока и по показаниям ОКТ сетчатки, диска зрительного нерва и угла передней камеры.

Результаты и их обсуждение

Результаты ретроспективного анализа показывают, что из 152 поступивших на стационарное лечение детей с контузией глазного яблока с легкой степенью повреждения было 130 (85,5%) человек, тяжесть повреждения глазного яблока средней степени – у 17 (11,2%) больных, с тяжелой степенью повреждения – 4 (2,6%) ребенка, выраженные нарушения зрения на фоне глубокого повреждения глазного яблока отмечены у 1 (0,7 %) больного ребенка. Характерным является большее поступление мальчиков - 97 (63,8%), это в 2 раза больше по количеству, чем девочек.

У жителей города повреждения глазного яблока с контузией наблюдались в 102 (67,1%) случаях. Характеризуя травмы глазного яблока в зависимости от времени года, нужно отметить, что в летний период они возникли у 21,7% (n = 33), в осенний у 21,0% (n=32).

Апогей возникновения повреждений глазного яблока у детей отмечается в выходные дни, что свидетельствует о неправильном распределении предоставленного времени у школьника, ненадежности организации быта, недостаточном контроле со стороны родителей. Повреждение глаза у детей наиболее часто наблюдалось в условиях улицы – 73 (48,1%), в домашних условиях травмы получены в 49 (32,2%) наблюдениях. Во время учебы травма глазного яблока была отмечена у 21 (13,8%) ребенка, у детей ясельного возраста - в 9 (5,9%) случаях.

По причине собственной неосмотрительности повреждения глазного яблока отмечены в 71 (46,7%) наблюдении, на игровых площадках травмирование глаза у детей отмечено в 56 (36,8%) случаях. В некоторых эпизодах, вследствие неосторожного воздействия второго лица – в 17 (11,2%) или во время игры с некоторыми животными повреждения глазного яблока отмечены у 8 (5,3%) детей.

Терапия в условиях стационара у 115 (75,7%) детей с повреждением глазного ябло-

ка преимущественно проводилась в первый день получения травмы, в течение трех часов от момента повреждения глаза обращений за медицинской помощью было 62 (40,8%) случая, в течение 6 – 7 часов от времени травмы глаза обратился 41 (27%) пострадавший, с длительностью до 14 часов от момента повреждения глаза было 12 (7,9%), после прохождения суток с начала травмирования глаза поступили 15 (9,8%) человек. Характерным было и более позднее поступление детей после повреждения глазного яблока: так, на второй день обратились 13 (8,6%), на третьи и более сутки для лечения были госпитализированы 9 (5,9%) детей.

Клинические проявления при повреждении глазного яблока первой, легкой, степени характеризовались возникновением берлиновского помутнения сетчатки – в 48 случаях (31,6%), субконъюнктивальными гематомами у 2 больных (1,3%), скоплением крови в передней камере (гифема) – у 25 (16,4%) человек, эрозивными изменениями роговицы – в 23 (15,1%) наблюдениях, проявлениями кератита после повреждения глазного яблока – в 3 (2%) случаях, частичным гемофтальмом – у 3 (2%) больных. Вышеуказанные изменения проявлялись комбинацией повреждения глазного яблока, век – у 51 (33,5%) больного, гифемой – в 7 (4,6%) наблюдениях. В первый день госпитализации острота зрения у больных была без особых изменений, а некоторое её снижение было неощутимым (от 0,8 до 0,9), комплексная терапия в динамике наблюдения способствовала восстановлению остроты зрения в полном объеме.

При повреждении глазного яблока второй, средней, степени тяжести, отмечалась клиническая картина кровоизлияния в переднюю камеру глаза – у 7 (4,6%) больных, эрозивные изменения роговицы – в 6 (3,9%) случаях, повреждения роговицы без проникновения – у 3 (2%), кератит после травмирования глаза – у 4 (2,6%), воспаление роговицы и увеального тракта – у 2 (1,3%) пациентов. Комбинация данных повреждений в 7 (4,6%) случаях отмечалась с контузией век и конъюнктивы, а наличие гематомы века выявили у 3 (2%) больных. В первые дни стационарного лечения уменьшение остроты зрения отметили у всех пострадавших, в пределах от 0,02 до 0,8. Динамика восстановления остроты зрения после комплексной терапии у больных была следующая: в 3 (2%) наблюдениях острота зрения восстановилась до 1,0; в 11 случаях – от 0,8 до 0,6; у 4 больных восстановление остроты зрения наблюдали от 0,5 до 0,4; в 5 наблюдениях восстановление было от 0,4 до

0,3. Существенным был уровень уменьшения остроты зрения, чем от повреждения первой, легкой степени, которая восстановилась в последующем на 50%.

Выбор тактики хирургического вмешательства зависел от характера травмы, глубины повреждения, от сопровождающего повреждения дополнительного аппарата глаза и конъюнктивы.

Третья, тяжелая, степень повреждения глазного яблока отмечалась такими изменениями, как кровоизлияние в стекловидное тело – у 3 (2%), вывих хрусталика в стекловидное тело – у 2 (1,3%) больных, очень редко наблюдалось самое грозное осложнение – воспаление всей сосудистой оболочки глаза – 1 (0,6%), в комбинации с повреждением вспомогательного аппарата глаза – в 2 (1,3%) случаях, скоплением крови в глазу – в 1 (0,6%) случае, кровоизлиянием в переднюю камеру глаза – у 3 (2%) больных, явления катаракты после получения травмы отмечены у 3 (2%) больных. Из всех поступивших 2 (1,3%) больным было произведено удаление измененного стекловидного тела и рубцовой ткани из полости стекловидного тела и с поверхности сетчатки для устранения её натяжения и отслоения, оперативное вмешательство при повреждении века было проведено одному ребенку. Уменьшение угла остроты зрения на фоне тяжелого повреждения глазного яблока до степени светоощущения было отмечено у всех категорий поступивших детей, что является следствием возникших признаков неблагоприятных факторов повреждения, таких как помутнение роговицы по причине ее высыхания на фоне денервации круговой мышцы глаза, воспалительные изменения сосудистой оболочки и сетчатки глаза.

При повреждении глазного яблока крайне тяжелой степени, с выраженными клиническими проявлениями больные терапию получают в условиях стационара. Необходимо подчеркнуть, что с крайне тяжелыми повреждениями глазного яблока, которые привели к необратимым последствиям, был доставлен один ребенок, 11 лет. Тяжелая травма глазного яблока у него привела к полному отрыву зрительного нерва и сопровождалась воспалением слизистой оболочки конъюнктивы, эрозивными изменениями роговицы, кровоизлиянием в переднюю камеру глаза. Острота зрения была равна нулю с момента обращения в специализированный стационар вплоть до выписки, несмотря на проводимую консервативную терапию.

Заключение

Таким образом, причинами возникновения у детей повреждений глазного яблока различной степени тяжести являются неполноценный контроль за ними родителями, недостаточная занятость свободного от учебы времени, особенно во время каникул. Другой причиной частого повреждения глаза является слабая санитарно-просветительная работа среди детей и их родителей. Так, по собственной неосмотрительности травмы были получены в 46,7% случаев, во время игры повреждения глаза были подвергнуты 36,8% детей. Преимущественно повреждения глаза относились к первой, легкой, степени тяжести – 85,5%, в комбинации с ушибом дополнительного придаточного аппарата глаза. Частота повреждения глазного яблока у мальчиков была выше в 2 раза, притом в 27,5% наблюдений это были дети школьного возраста. Необходимо подчеркнуть, что своевременное поступление в специализированный стационар с целью получения квалифицированной медицинской помощи сразу после получения травмы отмечалось в 75,7% наблюдений, что содействовало удовлетворительным результатам лечения, благоприятному исходу заболевания.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 4-6 см. в REFERENCES)

1. Аксенова С.В., Куликова М.П., Трemasова К.А. Состояние органа зрения после контузий глазного яблока у детей в Республике Мордовия // *Отарёв-Online*. 2016. № 15 (80). С. 8-12.
2. Карим-Заде Х.Д., Эскина Э.Н., Салимова Р.Г. Клинико-эпидемиологические аспекты детского офтальмотравматизма // *Вестник Авиценны*. 2016. № 2 (67). С. 48-52.
3. Махмadzода Ш.К., Содикова Д.Н., Каримов М.Б., Карим-заде Х.Дж., Худоёров З.Н. Опыт работы Республиканского офтальмотравматологического центра ГУ НМЦ РТ «Шифобахш» // *Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения*. 2021. №2. С. 42-46.

REFERENCES

1. Akse nova S.V., Kulikova M.P., Tremasova K.A. Sostoyanie organa zreniya posle kontuziy glaznogo yabloka u detey v Respublike Mordoviya [The state of the organ of vision after contusion of the eyeball in children in the Republic of Mordovia]. *Ogaryov-Online – Ogarev-Online*, 2016, No. 15 (80), pp. 8-12.
2. Karim-Zade Kh.D., Eskinina E.N., Salimova R.G. Kliniko-epidemiologicheskie aspekty detskogo oftalmotraummatizma [Clinical and epidemiological aspects of pediatric ophthalmic injury]. *Vestnik Avitsenny – Avicenna Bulletin*, 2016, No. 2 (67), pp. 48-52.
3. Makhmadzoda Sh.K., Sodikova D.N., Karimov M.B. Opyt raboty Respublikanskogo oftalmotraummatologicheskogo tsentra GU NMTS RT «Shifobakhsh» [Work experience of the Republican ophthalmic and traumatological center SI «Medical center of the Republic of Tajikistan»]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya – Scientific and practical journal of Tajik Institute of Post-Graduate Education of medical Staff*, 2021, No. 2, pp. 42-46.
4. Beleznyay K., Carruthers J.D., Humphrey S., Jones D. Avoiding and Treating Blindness From Fillers: A Review of the World Literature. *Dermatologic Surgery*, 2015, Vol. 41 (10), pp. 1097-1117.
5. Coleman W.P. Commentary on Avoiding and Treating Blindness from Fillers: A Review of the World Literature. *Dermatology Surgery*, 2015, Vol. 41 (10), pp. 1118.
6. Puodziuviene E., Jokubauskiene G., Vieversyte M., Asselineau K. A five-year retrospective study of the epidemiological characteristics and visual outcomes of pediatric ocular trauma. *BMC Ophthalmology*, 2018.

Сведения об авторах:

Зиёзода Мирзомуддини Раджаб – лаборант кафедры офтальмологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино»
Махмadzода Шамсулло Курбон – зав. кафедрой офтальмологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино»
Рахматова Рухиона Акромовна – зав. отделением детской реанимации, анестезиологии и интенсивной терапии ГУ НМЦ РТ «Шифобахш», д.м.н.
Рахматова Джамоли Курбановна – медицинский факультет Колледжа Святого Джорджа, Лондонский университет

Контактная информация:

Зиёзода Мирзомуддини Раджаб – e-mail: zиеev.mirzo@mail.ru

© Коллектив авторов, 2021

УДК 616.-022.7:616-9.057+616.891 (575.3)

Каримиён Қ.М., Шехов А.М.

ХУСУСИЯТҲОИ ИНКИШОФИ АФСУРДАГИИ КАСБӢ ДАР КОРМАНДОНИ СОҲАИ ТИБ ДАР ДАВРАИ ПАНДЕМИЯИ COVID-19

Кафедраи забонҳо бо курси иттилооти компютери Муассисаи давлатии таълимии “Дониш-
кадаи таҳсилоти баъдидипломии кормандони соҳаи тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон”

Каримиён Қ.М., Шехов А.М.

ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СРЕДИ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Кафедра языков с курсом информационных технологий ГОУ “Институт последипломного
образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан”

Karimiyon Q.M., Shekhov A.M.

FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL BURN OUT IN MEDICAL PERSONNEL DURING COVID-19 PANDEMIC

State Education Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic
of Tajikistan»

Мақсади таҳқиқот. Омӯхтани самт ва хусусиятҳои ба амал омадаи афсурдагии касбӣ дар байни кормандони тиб дар давраи пандемияи Covid-19.

Мавод ва усулҳо. Таҳқиқот тариқи тестгузаронии психологӣ бо истифода аз саволномаи психологии «Афсурдагии касбӣ»-и К. Маслач ва С. Чексон аз тарафи Н. Водопьянова ва У. Старченко мутобиққардашуда гузаронида шуд.

Шахсони пурсидашуда аз ҳисоби кормандони соҳаи тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки дар давраи авҷи бемории Covid-19 дар мамлакат (апрел-декабри соли 2020), дар мубориза оид ба пешгирии ва табobati бемории мазкур фаъолона иштирок намуда буданд, интихоб карда шуданд. Ҳамагӣ дар таҳқиқот 40 нафар мутахассисони муассисаҳои тиббии гуногуни кишвар, аз ҷумла 22 мард ва 18 зан иштирок намуданд. Сину соли миёнаи шахсони пурсидашудагон – 40 солро ташкил намуда, собиқаи кориашон аз 1 то 39 сол юд, ки нишондоди миёнашон ба 13 сол баробар мебошад.

Натиҷаҳо. Ҳамагӣ пурсидашудагон бе истисно мавриди афсурдагии касбӣ қарор гирифта буданд: дар 53% - сатҳи баланди афсурдагӣ ва дар 25% - сатҳи бениҳоят баланди афсурдагӣ, мушоҳида мешуд. Таҳлили муқоисавии натиҷаҳо мувофиқи омили гендерӣ нишон дод, ки мардҳо нисбат ба занҳо бештар ба сатҳи нисбатан баланди афсурдагӣ таъҷилдоранд. Сатҳи афсурдагии касбии кормандон вобаста аз болоравии сину сол ва собиқаи кори онҳо қарор ба мавҷмонанд дорад. Дар шароитҳои пандемия мондашавии эҳсосоти дар кормандони тиб шиддатноктар гузашта, нишонаҳои хитилоли шудшиносии нисбат ба шароитҳои «муқаррарӣ»-и қорӣ 2 маротиба бештар ва самаранокии касбӣ бениҳоят возеҳ паст мушоҳида мешуд.

Хулоса. Дар кормандони соҳаи тиббӣ, ки дар шароити пандемия Covid-19 фаъолият намуданд, сатҳи баланди афсурдагии касбӣ мушоҳида карда мешавад. Дар нишондодҳои интегралӣ хусусиятҳои асосии афсурдагии касбӣ дар даври авҷи Covid-19, нисбат ба шароитҳои муқаррарии қори табибон фарқиятҳои возеҳ ҷой доранд.

Далели мазкурро хангоми банақшагирии ғавҷолияти табибон дар ҳолатҳои ғавҷулӯда барои пешгирии ва табобати афсурдагии касбӣ метавон ба инобат гирифт.

Калимаҳои калидӣ: алоими афсурдагии эҳсосотӣ, афсурдагии касбӣ, пандемия

Цель исследования. Изучение уровня и особенностей развития профессионального выгорания среди медицинского персонала в период пандемии Covid-19.

Материал и методы. Исследование было проведено посредством психологического тестирования с использованием психологического опросника «Профессиональное выгорание» К. Маслача и С. Джексона, адаптированного Н. Водопьяновой и Е. Старченковой.

Респонденты были отобраны из числа сотрудников сферы здравоохранения Республики Таджикистан, которые в период вспышки заболевания Covid-19 в стране (апрель-декабрь 2021 года) принимали активное участие в борьбе по профилактике и лечению данного заболевания. Всего в исследовании приняли участие 40 специалистов различных медицинских учреждений республики, в том числе 22 мужчины и 18 женщин. Средний возраст изучаемых - 40 лет, стаж работы представителей выборки варьирует от 1 до 39 лет, средний показатель которого равен 13 годам.

Результаты. Все, без исключения, опрошенные были подвержены профессиональному выгоранию: у 53% - высокий уровень, у 25% - крайне высокий уровень. Сравнительный анализ результатов по гендерному фактору показал, что мужчины чаще, чем женщины, склонны к более высокому уровню выгорания. Уровни профессионального выгорания персонала в зависимости от увеличения возраста и стажа работы сотрудников имеет волнообразную динамику. В условиях пандемии эмоциональная усталость у медицинских сотрудников протекает острее, симптомы деперсонализации, по сравнению с «обычными» рабочими условиями, проявляются в 2 раза больше, а профессиональная результативность заметно снижается.

Заключение. У медицинского персонала, работающего в условиях пандемии Covid-19, наблюдается высокий уровень профессионального выгорания. В интегральных показателях основных характеристик профессионального выгорания в период вспышки Covid-19, по сравнению с привычными рабочими условиями врачей, имеют место значимые отличия. Этот факт можно учесть при планировании деятельности врачей в чрезвычайных условиях для профилактики и лечения профессионального выгорания.

Ключевые слова: синдром эмоционального выгорания, профессиональное выгорание, профессиональное выгорание, пандемия

Aim. Study of the level and characteristics of the development of professional burnout among medical personnel during the Covid-19 pandemic.

Material and methods. The study was conducted through psychological testing using the psychological questionnaire "Professional burnout" K. Maslach and S. Jackson, adapted by N. Vodopyanova and E. Starchenkova.

The respondents were selected from among the health workers of the Republic of Tajikistan who, during the outbreak of the Covid-19 disease in the country (April-December 2021), took an active part in the fight to prevent and treat this disease. In total, 40 specialists from various medical institutions of the republic took part in the study, including 22 men and 18 women. The average age of the subjects is 40 years, the work experience of the representatives of the sample varies from 1 to 39 years, the average of which is 13 years.

Results. The results obtained showed that all studied, without exception, are subject to professional burnout, for example, 53% have a high level and 25% have an extremely high level of this phenomenon. A comparative analysis of the results by gender showed that men are more likely than women to have higher burnout rates. The analysis of the obtained results showed that the indicators are relatively identical in terms of the gender factor, and the levels of professional burnout of personnel, depending on the increase in the age and length of service of employees, have a wave-like dynamics. It was found that in a pandemic, emotional fatigue in medical staff is more acute, symptoms of depersonalization are 2 times more manifested in comparison with "normal" working conditions, and professional performance is noticeably reduced.

Conclusion. Medical personnel working in the Covid-19 environment have a high level of burnout. There are significant differences in the integral indicators of the main characteristics of professional burnout during the Covid-19 outbreak compared to the usual working conditions of doctors. This fact can be taken into account when planning the activities of doctors in emergency conditions and treating their professional burnout.

Key words: emotional burnout syndrome, professional burnout, professional burnout in medical staff, professional burnout in medical staff in a pandemic

Мубрамият

Соли 2020 бо дарбаргирии як қатор ҳодисаҳо, ки бо паҳншавии бемории Covid-19 ва эълони пандемияи ин бемории сироятӣ

алоқаманд мебошанд, дар таърихи инсоният нақши амиқ гузошт. Амалан тамомии низомҳо тағйироти муайянеро аз сар гузарониданд ва дар ин замина баҳодихӣ ба зухуроти

гуногуни иҷтимоӣ низ ҳуқуқ пайдо намуд, ки бо назардошти меъёри “қабл” ва “баъд” аз пандемияи Covid-19 амалӣ гардад.

Дар шароите, ки пас аз хуруҷи бемории мазкур ба вучуд омад, талабот ба ҳадамоти тиббӣ яқбора афзуд. Ин ҳолат сарбории табибонро даҳҳо маротиба зиёд кард, ки дар яқоягӣ бо таъсири омилҳои хатари сироятёбӣ аз бемории эҳтимолан марговар ва изтиробӣ шадиди иҷтимоӣ метавонистанд заминаҳои ташаккули вайроншавиҳои гуногуни психосоматикӣ, аз ҷумла афсурдагии эмотсионалӣ ё касбиро ташкил диҳанд. Кормандони тиббӣ ба гурӯҳи мутахассисоне дохил мешаванд, ки вобаста ба хусусиятҳои фаъолияти касбии худ дар шароитҳои меъёрий низ зери хатари баланди гирифтورشавӣ ба афсурдагии касбӣ қарор доранд. Тадқиқотҳои зиёде, ки дар давраҳои гуногун ва минтақаҳои мухталифи олам бо иштироки кормандони риштаҳои гуногуни амалияи кори тиббӣ гузаронида шудаанд, гувоҳи ин мебошанд, шароитҳои фавқуллода ба мисли пандемия бошанд, танҳо ин равандро тақвият мебахшанд. Маҳз ҳамин андеша асоси фарзияи таҳқиқотии моро ифода мекунад, яъне мо тахмин менамоем, ки зери таъсири омилҳои дар боло зикргардида сатҳи афсурдагии касбии табибони дар шароити пандемияи Covid-19 фаъолиятнамуда, баландтар аст ва он зухуроти ба худ хос дорад.

Истилоҳи афсурдагӣ (аз анг. burnout-фарсудашавӣ, “корхӯрдагӣ”) бори аввал дар соли 1974 аз ҷониби Ҳ. Фрейденбергер барои тавсифи вайроншавиҳои касбии ахлоқӣ, эмотсионалӣ ва ҳастагии музмин истифода шудааст, ки ӯ дар кормандони муассисаҳои психиатрии мушоҳида намуда буд. Тадқиқотҳои минбаъда нишон доданд, ки чунин ҳолат барои тамоми кормандони касбҳои намуни «одам-одам» хос аст ва падидаи ниҳоят паҳнгардида мебошад. Ба ин далел тақия намуда, ҳатто баъзе тадқиқотчиён онро «мушкилоти асосии инсоният дар замонӣ муосир» унвон кардаанд.

Афсурдагии касбӣ бо ҳасташавии умумии психикии ҷисмонӣ ва пастшавии қаноатмандӣ аз кори хеш тавсиф дода мешавад. Корманд мисли пештар фаъолӣ зоҳир намекунад, новобаста аз кушишҳои зиёд самаранокии кор паст мешавад, ки ин ба пастшавии худбаҳодиҳӣ бурда мерасонад, истироҳати меъёрий ҳастагиро бартараф карда наметавонад ва одамро ҳолати апатикӣ фаро мегирад, ки тадриҷан ба депрессия мубаддал мегардад. Қайд карда мешавад, ки ҳангоми афсурдагии касбӣ муносибати апатикӣ ва бепарвоёна натавонанд ба кор, балки умуман

нисбати шавқу ҳавасҳои ҳаёти ба вучуд меояд, он ба солимии ҷисмӣ ва психикии мутахассис таъсири манфӣ расонида, метавонад ба шаклигирии вобастагӣ аз машрубот ва маводи муҳаддир мусоидат кунад ва ҳатто то ба майлҳои суитсидӣ бурда расонад.

К. Маслач муайян намуда буд, ки ин синдроми афсурдагӣ се унсур асосиро дар бар мегирад: ҳастагии эмотсионалӣ, деперсонализатсия ва қоҳиш ёфтани дастовардҳои касбӣ. Тибқи тавсифи муаллиф дар зери ҳастагии эмотсионалӣ ҳисси беҳолӣ эмотсионалӣ фаҳмида мешавад, ки бо фаъолияти қорӣ алоқаманд аст. Зери мафҳуми деперсонализатсия бошад, муносибати безътиноёна ба кор ва объектҳои меҳнати хеш дар назардошта мешавад ва он дар соҳаи фаъолияти иҷтимоӣ асосан маъноӣ муносибати беҳис ва ғайриинсондӯстонаро ба шахсони ҷиҳати табобат, ва машварат мурочиҷатнамударо дорад. Мафҳуми қоҳиши дастовардҳои касбӣ - ба вучуд омадани ҳисси бесалоҳиятии касбӣ дар кормандон, ҳисси номуваффақӣ дар соҳаи фаъолияти касбиро ифода мекунад.

Ба андешаи Воробева М.А. низ афсурдагии касбӣ пеш аз ҳама аз хусусиятҳои фардӣ психологии шахс сарчашма мегиранд, ки натавонанд аз тавсифдиҳандаҳои демографӣ, балки аз омилҳои алоқаманд бо муҳити қорӣ низ бештар ба инкишофи он таъсир мерасонанд [3]. Қайд карда мешавад, ки бо боло рафтани синнусол эҳтимолияти инкишофи афсурдагӣ пасттар мегардад, яъне ба он бештар кормандони ҷавони нав ба фаъолияти касбӣ оғознамуда ҳассосанд. Аммо, новобаста аз ин аксарияти муҳаққиқон чунин мешуморанд, ки синнусол, ҷинсият, собиқаи қорӣ ва дигар тавсифдиҳандаҳои иҷтимоӣ-демографӣ бо афсурдагии касбӣ алоқаи бевосита надоранд. Ба андешаи аксарият дар инкишофи афсурдагӣ тарзи инфиродӣ эътино ба вазъиятҳои стрессогенӣ нақши нисбатан бештар дорад [4]. Маслач қайд мекунад, ки афсурдагӣ – ин аздаст додани иқтидори эҷодӣ, ақсуламал ба ғусса нест, балки мушкилотест, ки дар заминаи стресси аз муоширати байнишахсӣ шаклигирифта ба вучуд меояд [2].

Дар умум, омилҳои, ки аз ҷониби муҳаққиқони гуногун қайд карда мешаванд, метавон ба зергурӯҳҳои омилҳои шахсиятӣ (локус назорат, тобоварии шахсӣ, системаи ҷимояи психологии шахс, соҳаи маромнокӣ, ифротӣ характер, дараҷаи изтиробнокӣ, ҳассосии эмотсионалӣ, типӣ реактивияти эмотсионалӣ (мизоч)), омилҳои ташкилӣ (ҳаҷми сарбории қорӣ, гуногунсамтии фаъолият ва зиддияти нақшҳо, муҳити низоъангез, набудани дастгириҳо, ҳавасмандии нокифоя,

мушкилиҳои корӣ ва ғ.) тасниф намуд. Аксарият чунин мешуморанд, ки одатан сабаби афсурдагӣ ҳамбастагии як қатор омилҳо аст. Вале вазъияти инфиродии рушди касбӣ метавонад таъсири онҳоро тақвият бахшад ва ё баракс паст намояд [1].

Бо назардошти ин мо низ дар навбати худ зимни таҳлили адабиёти илмӣ ба масъала бахшидашуда, қайд менамоем, ки ба афсурдагии корманд агар аз як ҷониб мушкилоти бо сарбории ҷисмонӣ дахлдошта, аз қабилӣ нодуруст банақшагирии реҷаи кору истироҳат, “ғарқшавӣ ба кор” ва ҳавасмандкунии нокифоя таъсир расонанд, пас аз ҷониби дигари онро таассуроти зиёди эмотсионалӣ ба вучуд меоваранд, ки зимни робитаҳои мураккаби иҷтимоӣ дар раванди фаъолияти касбӣ ҳосил мешаванд. Андешаи Л.И. Ларентсова низ ҳаминро тасдиқ мекунад, ки мувофиқи он ба шумори омилҳои бавҷудоварандаи стрессҳои касбӣ метавон беморони изтиробиро ворид намуд, ки натавонанд ба ҳолати эмотсионали мутахассис таъсири манфӣ мегузоранд, балки ба фаъолияти касбии ӯ шиддати иловагиро бор мекунанд, ки барои ӯ воқеан ҳам стрессзо аст.

Ҳадафи таҳқиқот

Мақсади таҳқиқоти моро омӯзиши дараҷа ва хусусиятҳои инкишофи афсурдагии касбӣ дар байни кормандони тиббӣ дар давраи пандемияи Covid-19 ташкил медиҳад.

Усули таҳқиқот

Таҳқиқот бо усули тестгузаронии психологӣ дар намуди инфиродӣ бо истифода аз пурсишномаи психологии “Афсурдагии касбӣ”-и К. Маслач ва С. Чексон баргузор карда шуд. Методикаи мазкур дар замони муосир барои тадқиқ ва муайянсозии падидаи афсурдагии касбӣ яке аз воситаҳои мувофиқтарин эътироф гардида, дар шакли вариантҳои ҷудогона барои гуруҳҳои

гуногуни касбӣ таҳия карда шудааст. Ба мақсадҳои тадқиқотии мо он варианти ин тест, ки барои кормандони соҳаи тиб тартиб дода шудааст, мувофиқ мебошад. Варианти мазкури тест аз 22 муҳокима доир ба ҳиссиёт ва таассуроти алоқаманд бо фаъолияти касбӣ иборат аст, ки дараҷаи зоҳиршавии онҳо аз ҷониби озмудашавандагон баҳогузори карда мешавад. Тест аз ҷониби муҳаққиқоти рус Н. Водопянова ва Е. Старченкова мутобиқ карда шудааст. Бо дарназардошти он, ки ин муҳити илм ва амалияи тиббӣ дар кишвари мо бо дигар давлатҳои пасошуравӣ, аз ҷумла Россия ҳаммонанд аст, варианти аз ҷониби ин муҳаққиқон мутобиқкардашуда қобили қабул шуморида шуда ва бо забони русӣ ба озмудашавандагон пешниҳод карда шуд.

Озмудашавандагон аз ҷумлаи кормандони соҳаи тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки дар давраи авҷи бемории Covid-19 дар кишвар (апрел – декабри соли 2021) дар самти мубориза бо пешгири ва табobati ин беморӣ фаъолият кардаанд, интиҳоб карда шуданд. Ҳамагӣ 40 нафар озмудашавандагон аз муассисаҳои гуногуни тиббии ҷумҳури фаро гирифта шуданд. Бо мақсади таъмини имконияти муқоисавии натиҷаҳо озмудашавандагон аз ҷумлаи намояндагони гурӯҳҳои гуногуни синнусолӣ, ҷинсӣ ва дорои собиқаи гуногуни корӣ интиҳоб гардиданд. Ҳамагӣ 22 нафар мардон ва 18 нафар занон ба озмоиш ҷалб гардиданд. Синну соли озмудашавандагон аз 25 то 63 солро дар бар гирифта, синни миёнашон 40 солро ташкил медиҳад. Собиқаи кории иштирокчиёни озмоиш бошад аз 1 то 39 сол тағйир ёфта, ба ҳисоби миёна тақрибан ба 13 сол баробар аст.

Арзёбии натиҷаҳои тести “Афсурдагии касбӣ”-и К. Маслач ва С. Чексон ба воситаи ду ҷадвали меъёри сурат мегирад (ниг. ба ҷадвалҳои 1 ва 2).

Ҷадвали 1

Меъёрҳои баҳодихӣ барои нишондиҳандаҳои интегралӣ дар тести “Афсурдагии касбӣ”-и К. Маслач ва С. Чексон

Зерикала	Гуруҳҳо	Сатҳи паст	Сатҳи миёна	Сатҳи баланд	Сатҳи ниҳоят баланд
Холдихӣ:		1 хол	2 хол	3 хол	5 хол
Ҳастагии эмотсионалӣ	мардон	5-15	16-24	25-34	бештар аз 34
	занон	6-16	17-25	26-34	бештар аз 34
Деперсонализатсия (беэътиной, нафрат)	мардон	2-4	5-12	13-15	бештар аз 15
	занон	1-4	5-10	11-13	бештар аз 14
Самаранокӣ касбӣ	мардон	37-48	34-28	27-23	22 ва камтар
	занон	37-48	35-28	27-22	21 ва камтар

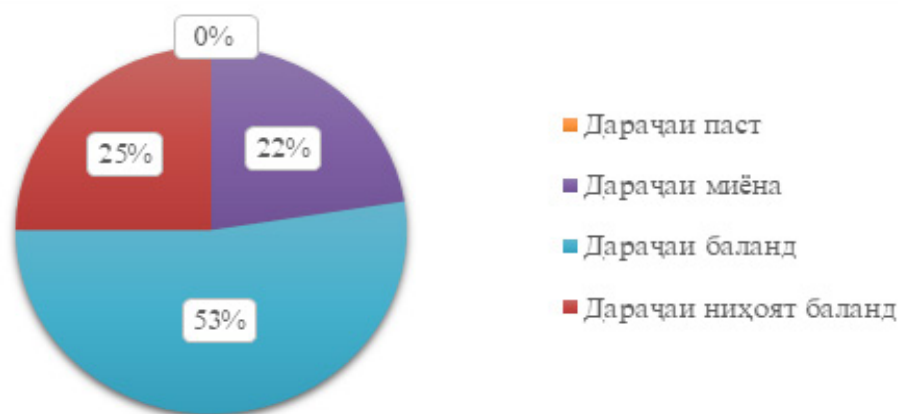
*Дараҷабандии нишондиҳандаҳо дар тести
«Афсурдагии касбӣ»-и К. Маслач ва С. Ҷексон*

<i>Дараҷаҳо</i>			
Паст	Миёна	Баланд	Ниҳоят баланд
3-3 ҳол	5-6 ҳол	7-9 ҳол	10 ва зиёда ҳолҳо

Натиҷаҳои таҳқиқот

Таҳлили натиҷаҳои бадастомада тибқи меъёрҳои муқарраргардида нишон доданд, ки тамоми озмудашавандагон ба синдроми афсурдагии касбӣ гирифта мебошанд: дар

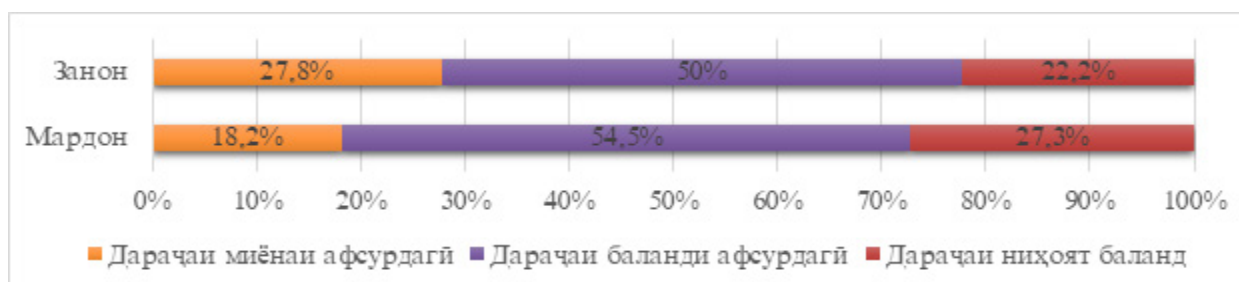
9 нафар дараҷаи миёнаи зухуроти афсурдагии касбӣ, дар 21 нафар дараҷаи баланд ва дар 10 нафари боқимонда дараҷаи ниҳоят баланди он ба қайд гирифта шуд (ниг. ба расми 1).



Расми 1. Зухуроти дараҷаҳои афсурдагии касбӣ дар гуруҳи озмоишӣ

Таҳлили муқоисавии натиҷаҳои гуруҳӣ бо тақсимбандӣ аз рӯи аломати гендерӣ бошад, нишон дод, ки дар гуруҳи мардон тамоюл ба дараҷаҳои баландтари афсурдагӣ мушоҳида мешавад (ниг. ба расми 2). Таҳлили миқдории натиҷаҳои тадқиқот аз рӯи меъёри синусол (тақсимбандии 5 соли) дар гуруҳҳои гендерӣ

нишон дод, ки нишондиҳандаҳо барои ҷинсҳо тафовути назаррас надоранд, ҳам дар занон ва ҳам дар мардон синни 25-39 сола ва 45-59 сола тамоюли баланди афсурдагии касбӣ мушоҳида мешавад. Дар табибони 40-45 сола ва 60-65 сола зухуроти ба таври назаррас пасти ин падида ба қайд гирифта шуд.



*Расми 2. Зухуроти дараҷаҳои афсурдагии касбӣ
дар гуруҳҳои гендерӣ*

Таҳлил аз рӯи меъёри собиқаи кории озмудашавандагон низ тақрибан ба ҳолати дар боло тавсифшуда монанд аст, яъне ҳангоми баъътиборгирии собиқаи кории озмудашавандагон низ устувории нисбии натиҷаҳо барои гуруҳҳои гендерӣ, вале тағйирёбии мавҷмонанди дараҷаҳои афсурдагии касбии кормандон вобаста ба

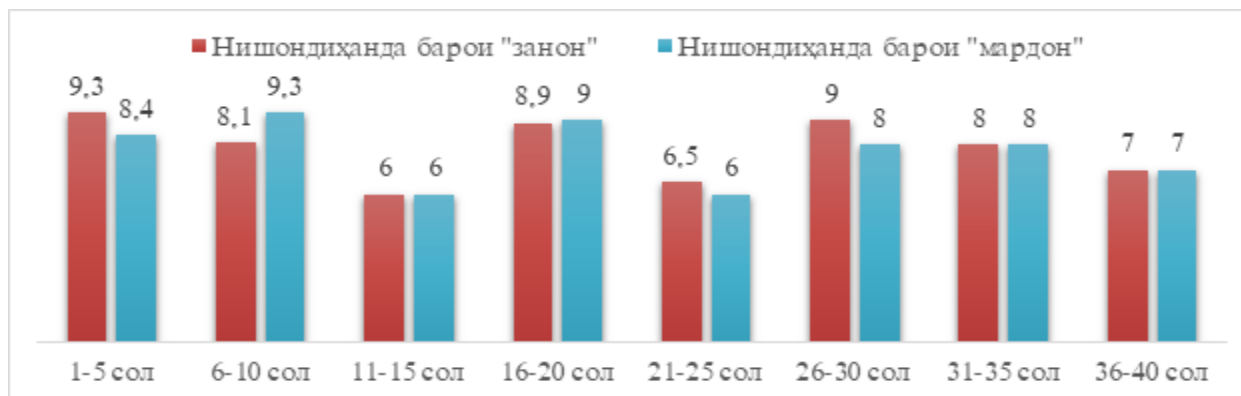
зиёд шудани собиқаи корӣ ба мушоҳида мерасад (ниг. ба расмҳои 3 ва 4).

Нақшаи графיקии динамикаи дараҷаи афсурдагии касбӣ дар алоқамандӣ бо собиқаи кории табибон хатти қачи зеринро ба вуҷуд меоварад.

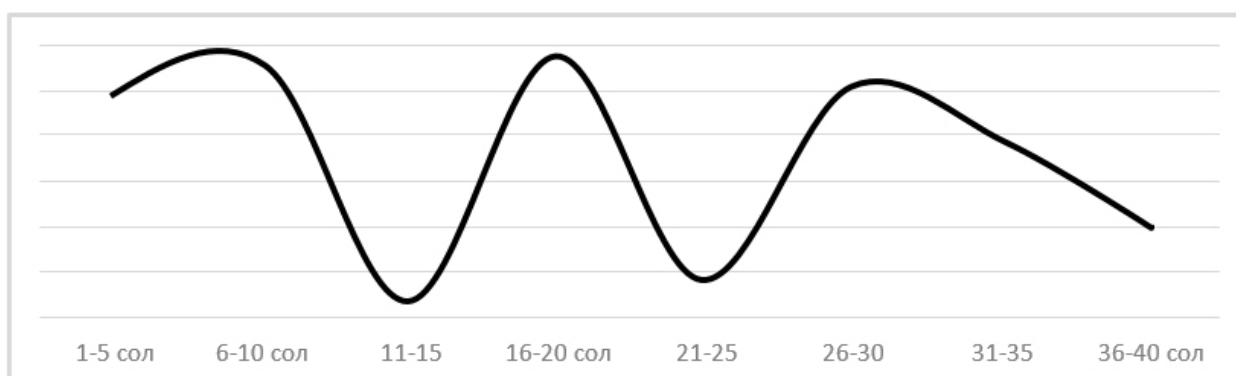
Тавсифдиҳандаҳои асосии афсурдагии касбиро дар кормандони соҳаи тибб дар

шароитҳои одатии фаъолият тибқи маълумоти муҳаққиқон [5] ва замони авҷи бемории Covid-19 муқоиса намуда, дида метавонем,

ки дар нишондиҳандаҳои интегралӣ ин тавсифдиҳандаҳо тафовути назаррас мавҷуд аст (ниг. ба ҷадвали 3).



Расми 3. Зӯҳуроти дараҷаи афсурдагии касбӣ вобаста ба собиқаи корӣ



Расми 4. Хати қачи вобастагии дараҷаи афсурдагии касбӣ аз собиқаи корӣ

Ҷадвали 3

Муқоисаи нишондиҳандаҳои интегралӣ тавсифдиҳандаҳои асосии афсурдагии касбии табибон дар шароити "меёри" ва давраи пандемияи Covid-19

Нишондиҳандаҳо барои кормандони тиббӣ	Унсурҳои асосии афсурдагии касбӣ		
	Ҳастагии эмотсионалӣ	Деперсонализатсия	Самаранокии касбӣ
Дар шароитҳои "меёри"	22,19	7,12	36,53
Дар шароити пандемияи Covid-19	25,68	15,70	35,85

Аз ҷадвали боло дидан мумкин аст, ки дар шароити пандемия ҳастагии эмотсионалӣ дар кормандони соҳаи тиб шадидтар чараён мегирад, аломатҳои деперсонализатсия назар ба шароитҳои "муқаррарӣ" 2 маротиба бештар зӯҳур мекунанд, самаранокии касбӣ бошад, ба таври ҷашмрас паст мегардад.

Хулоса

Натиҷаҳои таҳқиқи хусусиятҳои шаклирии афсурдагии касбӣ дар 40 нафар кормандони соҳаи тибӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки дар давраи авҷи бемории Covid-19 дар

кишвар дар самти мубориза бо пешгирӣ ва табобати ин беморӣ фаъолият кардаанд нишон дод, ки ҳамаи онҳо ба синдроми афсурдагии касбӣ гирифта шудаанд. Зимнан, дар 53% - дараҷаи баланд ва дар 25% - дараҷаи ниҳоят баланди ин зӯҳурот ба назар мерасад. Таҳлили муқоисавии натиҷаҳо аз рӯи аломатҳои гендерӣ нишон дод, ки дар мардон назар ба занон тамоюл ба дараҷаҳои баландтари афсурдагӣ мушоҳида мешавад. Инчунин, устувории нисбии натиҷаҳо барои гуруҳҳои гендерӣ, вале тағйирёбии мавҷмонанди

дараҷаҳои афсурдагии касбии кормандон вобаста болоравии синну сол ба зиёд шудани собиқаи корӣ ба мушоҳида мерасад. Муайян гардид, ки дар шароити пандемия ҳастагии эмотсионалӣ дар кормандони соҳаи тиб шадидтар ҷараён мегирад, аломатҳои деперсонализатсия назар ба шароитҳои “муқаррарӣ”-и фаъолият 2 маротиба бештар зӯхур мекунад, самаранокии касбӣ бошад, ба таври ҷашмрас паст мегардад.

Ҳамин тавр, фарзияи тадқиқоти мо тасдиқ шуд, яъне бо роҳи тадқиқоти эмпирикӣ муайян карда шуд, ки сатҳи афсурдагии касбии табибони дар шароити пандемияи Covid-19 фаъолиятнамуда, баландтар аст ва ишондиҳандаҳои интегралӣ тавсифдиҳандаҳои асосии афсурдагии касбӣ дар замони авҷи бемории Covid-19 назар ба шароитҳои одатӣ фаъолияти табибон тафовутӣ назаррас мавҷуд аст.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Бусовикова О.П., Мартынова Т.Н. Исследование формирования синдрома эмоционального выгорания в профессиональной деятельности социальных работников // Сибирская психология сегодня: Сб. науч. тр. Вып. 2. Кемерово: Кузбассвуиздат, 2003. 410 с.
2. Водопьянова Н.Е. Старченкова Е.С. Синдром выгорания. Диагностика и профилактика. СПб.: Питер: Питер-принт, 2005. 336 с.
3. Леонова А.Б. Основные подходы к изучению профессионального стресса // Вестник психосоциальной и коррекционно-реабилитационной работы. 2001. № 11. С. 2-16.
4. Орел В.Е. Феномен «выгорания» в зарубежной психологии. Эмпирические исследования // Психологический журнал. 2001. №1. С. 16-21.

REFERENCES

1. Busovikova O.P., Martynova T.N. [Investigation of the formation of emotional burnout syndrome in the professional activity of social workers]. *Sbornik nauchnykh trudov «Sibirskaya psikhologiya segodnya»* [Collection of scientific papers "Siberian psychology today"]. Kemerovo, Kuzbassvuzizdat Publ., 2003. 410 p. (In Russ.)
2. Vodopyanova N.E. Starchenkova E.S. *Sindrom vygoraniya. Diagnostika i profilaktika* [Burnout syndrome. Diagnostics and prevention]. St. Petersburg, Piter-print Publ., 2005. 336 p.
3. Leonova A.B. *Osnovnye podkhody k izucheniyu professionalnogo stressa* [The basic approaches to the study of professional stress]. *Vestnik psikhosotsialnoy i korrektsionno-reabilitatsionnoy raboty - Bulletin of psychosocial and correctional and rehabilitation work*, 2001, No. 11, pp. 2-16.
4. Orel V.E. Fenomen «vygoraniya» v zarubezhnoy psikhologii. *Empiricheskie issledovaniya* [The phenom-

enon of "burnout" in foreign psychology. Empirical research]. *Psikhologicheskiy zhurnal – Psychological journal*, 2001, No. 1, pp. 16-21.

Сведения об авторах:

Каримийён Қутбиддин Мамарачаб – учебный ассистент кафедры языков с курсом информационных технологий ГОУ ИПОвСЗ РТ

Шехов Акбар Махмадиевич – зав. кафедрой языков с курсом информационных технологий ГОУ ИПОвСЗ РТ

Контактная информация:

Шехов Акбар Махмадиевич – тел.: (+992) 985 58 88 82; e-mail: Akbar87@inbox.ru

Каримов С.М.

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МАЛЫХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ ГУБ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА

Кафедра терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

Karimov S.M.

PARTICULARITIES OPERATING OF SMALL SALIVARY GLANDS OF THE LIPS BESIDE PATIENTS WITH COMBINED DENTISTRY PATHOLOGY IN DEPENDING OF GENERAL ORGANISM'S CONDITION

Department of Therapeutic Dentistry of the State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan»

Цель исследования. Оценить особенности функционирования малых слюнных желез губ у больных с сочетанной стоматологической патологией в зависимости от общего состояния организма.

Материал и методы. Исследовали 40 человек с сочетанной стоматологической патологией в зависимости от общего состояния организма (20 соматических больных с сочетанной стоматологической патологией и 20 – соматически здоровых пациентов с сочетанной стоматологической патологией) в возрасте от 20 до 50 лет. Секрецию малых слюнных желез изучали через 2 часа после приема пищи в одно и то же время суток. Для достижения поставленной цели использовали способ выявления малых слюнных желез по выступившему секрету и фиксации его бумажным шаблоном в виде отпечатков.

Результаты. У больных с сочетанной стоматологической патологией, независимо от наличия межсистемных нарушений, малые слюнные железы на нижней губе расположены гуще, чем на верхней. У соматических больных с сочетанной стоматологической патологией достоверно уменьшается количество функционирующих малых желез как на верхней, так и на нижней челюстях.

Заключение. Более выраженные нарушения функции малых слюнных желез у больных с сопутствующей соматической патологией обусловлены достоверным уменьшением их количества в результате морфологической перестройки тканей желез слизистой полости рта при наличии соматической патологии, что еще раз подтверждает тесную связь функции малых слюнных желез с разнонаправленными межсистемными нарушениями.

Ключевые слова: сочетанная стоматологическая патология, соматическая патология, малые слюнные железы, нижняя губа, верхняя губа, зуб, слюна

Aim. Estimation particularities of the operating small salivary glands of the lips beside patients with combined dentistry pathology in depending of general condition of the organism.

Material and methods. Researched 40 persons with combined dentistry pathology in depending on the general condition of the organism (20 somatic patients with combined dentistry pathology and 20 – without of somatic diseases with combined dentistry pathology) at the age from 20 to 50 years. Secretion of the small salivary glands studied in 2 hours after receiving the food in one and ditto time of the day. For achievement delivered purposes used the way, concluding in revealing the small salivary glands on emerged secret and fixation its paper pattern in the manner of imprint.

Results. Beside patients with combined dentistry pathology regardless of presence between systems disorders of small salivary glands on lower lip are located less, than on upper. Beside somatic patients with combined dentistry pathology realistically decreases amount functioning small glands, both on upper and on mandible.

Conclusion. Got material are indicative of more expressing disorders of functioning of the small salivary glands beside patients with accompanying somatic pathology conditioned by reliable reduction of their amount, as result of the morphological realignment of the tissues glands of mucous oral cavity at presence of somatic pathology that once again confirms crowd relationship of functioning of the small salivary glands in patients with different direction between systems disorders.

Key words: combined dentistry disease, somatic pathology, small salivary glands, lower lip, upper lip, teeth, saliva

Актуальность

В последнее время много внимания уделяется изучению секреции малых слюнных желез, в частности губ. Это объясняется той ролью, которую они выполняют в полости рта [2, 5]. По данным литературы [1], в общем объеме ротовой жидкости 31,0% составляет секрет малых слюнных желез. Отмечено, что протоки малых слюнных желез могут выполнять функцию ворот энергии антигена полости рта. Также установлено, что поступление части ферментов в ротовую жидкость осуществляется из малых слюнных желез [3, 4]. Однако в сообщениях отечественных и зарубежных авторов не нашли отражения данные о топографии и количестве малых слюнных желез верхней и нижней губ у пациентов с сочетанной стоматологической патологией в зависимости от наличия или отсутствия у них сопутствующей соматической патологии.

Цель исследования

Оценить особенности функционирования малых слюнных желез губ у больных с сочетанной стоматологической патологией в зависимости от общего состояния организма.

Материал и методы исследования

Исследовали 40 человек обоего пола с сочетанной стоматологической патологией в зависимости от общего состояния организма в возрасте от 20 до 50 лет. Перед обследованием пациенты не курили, не употребляли очень горячую или острую пищу и у них было исключено возможное влияние на функции малых слюнных желез местных факторов производственных вредностей.

Секрецию малых слюнных желез изучали через 2 часа после приема пищи в одно и то же время суток. Для достижения поставленной цели мы разработали и испытали способ, заключающийся в выявлении малых слюнных желез по выступившему секрету и фиксации его бумажным шаблоном в виде отпечатков. Для этого квадратную бумажную рамку со стороной 2 см укладывали на участок слизистой оболочки нижней губы, которую предварительно окрашивали 1% раствором метиленового синего или бриллиантового зеленого и проводили подсчет

точек, обесцвеченных капельками секрета, выделившегося из протоков малых слюнных желез.

Различный диаметр отпечатков секрета свидетельствовал об уровне секреции малых слюнных желез. В норме число функционирующих малых слюнных желез составляло 20-22 малых желез при стороне рамки = 2 см [2]. Для удобства подсчета малые слюнные железы были поделены на четыре порядка в зависимости от диаметра пятен секрета – от самых мелких, отнесенных к IV порядку, до самых крупных – I порядка. При этом установлено, что малые слюнные железы I порядка продуцировали $0,99 \pm 0,50$ мг/минут секрета, II порядка – $0,72 \pm 0,08$ мг/минут, III порядка – $0,30 \pm 0,05$ мг/минут и IV порядка – $0,18 \pm 0,08$ мг/минут.

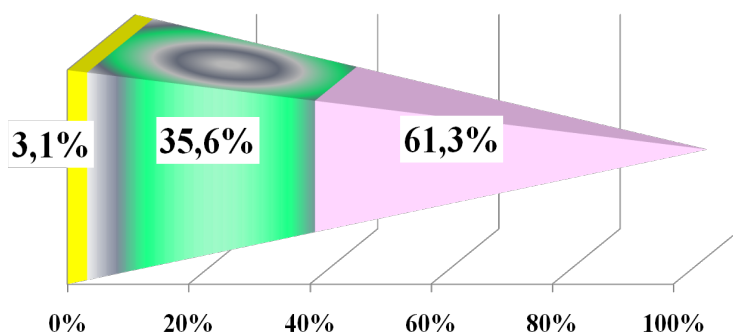
Полученные данные обработаны статистически вариационным методом с использованием критерия Стьюдента. Достоверными считали результаты, у которых доля допустимой ошибки была не более 5%, т.е. $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

Проведенные исследования свидетельствуют о том, что у соматически здоровых пациентов с сочетанной патологией органов и тканей полости рта количество малых слюнных желез на нижней губе составило $75,5 \pm 3,8$ и оказалось в 1,5 раза больше, чем на верхней ($51,1 \pm 3,8$; $p < 0,001$). На верхней губе подавляющее число желез отнесено к IV порядку (самым мелким диаметром пятен секрета) – $31,3 \pm 3,3$ (61,3%) и их было достоверно больше ($p < 0,01$), чем следующих за ними по количеству желез III порядка со средним диаметром пятен секрета – $18,2 \pm 2,2$ (35,6%) и высоко достоверно ($p < 0,001$) больше, чем желез II порядка с большим диаметром пятен секрета – $1,6 \pm 0,9$ (3,1%) (рис. 1). Следует отметить, что при сиалометрии малых слюнных желез среди обследованных лиц не были выявлены самые крупные диаметры пятен секрета (МСЖ I порядка).

Такие же соотношения малых слюнных желез выявлены у соматически здоровых пациентов с сочетанной стоматологической патологией и на нижней губе, где преимущество оставалось за железами IV порядка

– $51,5 \pm 2,4$ (в 58,2% случаев), которых было больше, чем желез III порядка – $22,9 \pm 3,1$ с встречаемостью в 30,3% случаев ($p < 0,001$) и II порядка – $1,1 \pm 0,4$ (10,5%) (рис. 2).



- Малые слюнные железы II порядка
- Малые слюнные железы III порядка
- Малые слюнные железы IV порядка

Рис. 1. Количественная оценка малых слюнных желёз в зависимости от диаметра пятен секрета у соматически здоровых пациентов с сочетанной стоматологической патологией

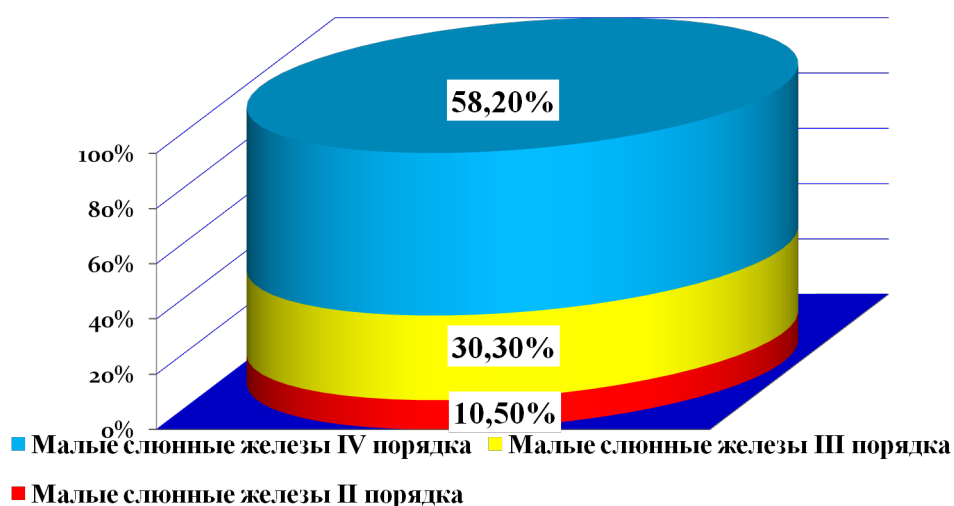


Рис. 2. Количественная оценка малых слюнных желёз на нижней губе в зависимости от диаметра пятен секрета у соматически здоровых пациентов с сочетанной стоматологической патологией

При количественно-топографической характеристике малых слюнных желез губ у соматически здоровых пациентов с сочетанной стоматологической патологией выяснилось, что если общее количество желез на нижней губе оказалось больше, чем на верхней губе, то такое соотношение не наблюдалось между железами различного порядка на верхней и нижней губах, за исключением желез IV порядка, которых на нижней губе больше ($51,5 \pm 2,4$), чем на верхней ($31,3 \pm 3,3$; $p < 0,001$), а среднее количество желез III и II порядка на нижней

губе достоверно не различалось с таковым на верхней.

Аналогичное исследование малых слюнных желез количественно-топографического характера также организовано при наличии сочетанной стоматологической патологии у больных с разнонаправленными межсистемными нарушениями. Работа в указанном аспекте позволяет отметить, что среди обследованных лиц была зафиксирована обратная картина в количественном отношении малых слюнных желез на верхней и нижней губах.

Так, количество малых слюнных желез на нижней губе оказалось в 1,3 раза меньше, чем на верхней (соответственно $45,3 \pm 2,1$ и $58,9 \pm 2,5$). При этом подавляющее число малых слюнных желез на нижней губе мы

отнесли к IV порядку ($33,3 \pm 3,2$), за ним последовали по количеству малые слюнные железы III ($10,8 \pm 1,4$) и II порядка ($1,2 \pm 0,4$) при их процентном значении 73,4%, 23,9% и 2,7% соответственно (рис. 3).

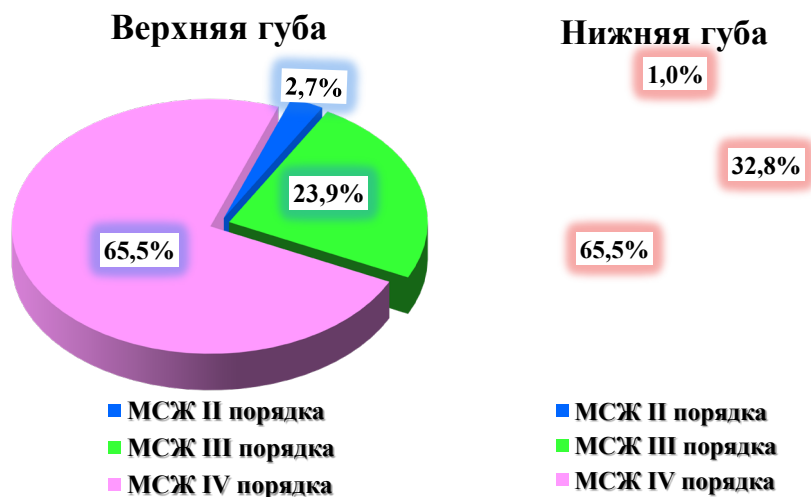


Рис. 3. Количественная оценка малых слюнных желёз на верхней и нижней губах в зависимости от диаметра пятен секрета у соматических больных с сочетанной стоматологической патологией

На верхней губе у больных с межсистемными нарушениями и наличием сочетанной стоматологической патологии также количественное преимущество оставалось за мелкими слюнными железами IV порядка (65,5%; $38,6 \pm 2,9$), за ними последовали железы III (32,8%; $19,3 \pm 1,8$) и II (1,0%; $1,7 \pm 0,5$) порядков.

При сопоставительном анализе становится очевидным тот факт, что если общее количество малых слюнных желез на нижней губе у соматических больных с сочетанной патологией органов и тканей полости рта оказалось меньше ($45,3 \pm 2,1$), чем на верхней губе ($58,9 \pm 2,5$), то такое соотношение нами наблюдалось между малыми слюнными железами IV и II порядка на нижней и верхней губах. Так, на нижней губе, по сравнению с верхней, количественное преимущество оставалось за железами IV (соответственно 73,4% и 65,5%) и II порядка (соответственно 2,7% и 1,7%) за исключением желез III порядка, которых на верхней губы оказалось больше, чем на нижней (соответственно 32,8% и 23,9%).

Среди обследованных пациентов без соматической патологии и при наличии сочетанной стоматологической патологии нами также изучена величина продуцируемого секрета малых слюнных желез. При пересчете количества желез на верхней и нижней губах на величину продуцируемого секрета установлено, что количество его на нижней губе ($16,9 \pm 1,1$ мг/мин) в 1,3 раза

превысило таковое на верхней губе ($12,2 \pm 1,0$ мг/мин.; $p < 0,01$). Железы IV и III порядка на верхней губе продуцируют почти одинаковое количество слюны – $5,6 \pm 0,6$ мг/мин и $5,5 \pm 0,7$ мг/мин соответственно, остальная часть выделительной функции принадлежит железам II порядка.

У лиц без соматической патологии с сочетанной стоматологической патологией на нижней губе железы IV и III порядка также выполняют основную выделительную функцию, но с перевесом в сторону желез IV порядка – $9,27 \pm 0,4$ мг/мин (54,9%), что существенно ниже, по сравнению с секрецией желез III порядка – $6,9 \pm 0,9$ мг/мин (40,7%; $p < 0,05$). Остальные $4,4 \pm 1,6\%$ секрета приходятся на долю малых слюнных желез II порядка. При сравнении количества секрета верхней и нижней губ достоверное различие наблюдалось только между железами IV порядка на верхней ($5,6 \pm 0,6$ мг/мин) и нижней ($9,3 \pm 0,4$ мг/мин) губах ($p < 0,001$).

Среди пациентов без соматической патологии и с наличием сочетанной стоматологической патологии при пересчете количества малых слюнных желез на верхней и нижней губах на величину продуцируемого секрета установлено, что количество его на нижней губе ($13,6 \pm 0,6$ мг/мин) в 1,1 раза уменьшалось, по сравнению с таковым на верхней губе ($15,0 \pm 1,0$ мг/мин.; $p < 0,01$). У этих лиц на верхней губе железы IV и III

порядков продуцируют почти одинаковое количество слюны – $7,3 \pm 0,4$ мг/мин (48,7%) и $7,2 \pm 0,3$ мг/мин (48,0%) соответственно,

остальная часть выделительной функции ($0,5 \pm 0,1$ мг/мин; 3,3%) принадлежит железам II порядка (рис. 4).

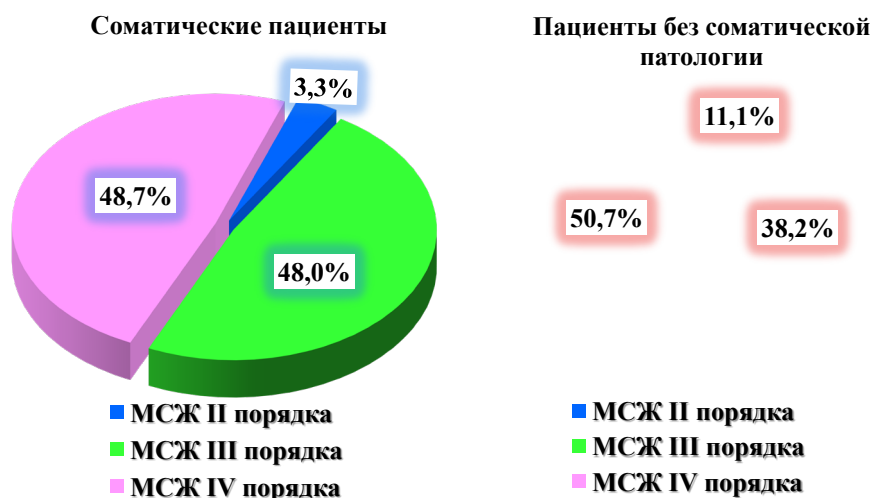


Рис. 4. Величина продуцируемого секрета малых слюнных желез II, III и IV порядка на губах у соматически больных и здоровых пациентов с сочетанной стоматологической патологией, %

На нижней губе у соматических больных с сочетанной стоматологической патологией железы IV и III порядков также выполняют основную выделительную функцию, но с перевесом в сторону желез IV порядка – $6,9 \pm 0,3$ мг/мин (50,7%), что существенно ниже, по сравнению с секрецией желез III порядка – $5,2 \pm 0,5$ мг/мин (38,2%; $p < 0,05$). Остальная часть секрета ($1,5 \pm 0,3$; 11,1%) приходится на долю малых слюнных желез II порядка. Достоверное различие при сравнении количества секрета верхней и нижней губ наблюдалось только между железами IV порядка на нижней (50,7%) и верхней (48,7%) губах, а также II порядка (соответственно 11,1% и 3,3%).

В целом, у пациентов с сочетанной стоматологической патологией независимо от общего состояния организма существуют определенные закономерности в зависимости от анатомического расположения верхней и нижней губ. Так, внутренняя поверхность верхней и нижней губ имеет подковообразную форму, края которой опущены вниз, что обусловлено функциональной особенностью челюстно-лицевого аппарата. В таком ракурсе малые слюнные железы, обильно выстилающие подслизистый слой губ, повторяют эту конфигурацию. На верхней и нижней губах между железами левой и правой половин губ имеется узкий промежуток шириной 1-2 мм, симметрично разделяющий их пополам. Количество малых слюнных желез на правой и левой половинах губ не имело достоверных различий.

Известно, что нижняя губа всегда испытывает большую функциональную нагрузку, чем верхняя. В связи с этим оставалось неясным, зависит ли количество малых слюнных желез от величины губ и существует ли такое различие между верхней и нижней губами. Работая для решения поставленной цели, антропометрические измерения у пациентов с сочетанной стоматологической патологией показали, что площадь верхней ($122,9 \pm 2,8$ см²) и нижней ($127,4 \pm 4,0$ см²) губ не имеет различий. Но при этом малые слюнные железы сконцентрированы на площади гораздо меньшей, чем площадь самих губ, и располагаются неравномерно по всей их поверхности: $40,0 \pm 2,8$ см² на верхней губе и $52,6 \pm 2,8$ см² на нижней ($p < 0,01$).

По нашим расчетам, у больных с сочетанной стоматологической патологией, независимо от наличия межсистемного нарушения, малые слюнные железы на нижней губе расположены гуще, чем на верхней. На 1 железу нижней губы приходится $0,7$ см² поверхности слизистой оболочки, а на 1 железу верхней губы – $0,8$ см². Точно также нами было рассчитано количество секрета, выделяемого 1 железой на верхней и нижней губах: 1 железа верхней губы секретирует $0,3$ мг/мин слюны, а 1 железа нижней губы – $0,2$ мг/мин.

Чтобы выяснить, существуют ли закономерности в расположении малых слюнных желез в зависимости от общего состояния организма у пациентов с сочетанной стоматологической патологией, мы нанесли

на отпечатки желез в бумажном шаблоне специальную координатную сетку для определения участков наибольшей концентрации МСЖ каждого порядка. Эту концентрацию из расчета плотности желез в одном мм² мы поделили на три степени: 1-я – присутствие менее 1 железы; 2-я – 1 железа; 3-я – более 1 железы.

Наблюдение за пациентами без соматической патологии с сочетанной стоматологической патологией показало, что у них выявлены участки губы с концентрацией малых слюнных желез только 1-й и 2-й степеней. При этом оказалось, что железы различных порядков перемежаются, но при этом обнаружены места, где скопление желез каждого порядка было значительным и характерным для всех обследуемых. Наибольшее скопление желез IV порядка на верхней губе наблюдалось ближе к краям свода преддверия полости рта, а на нижней губе – в центральной ее части. Количество желез II и III порядка незначительно, плотность их невелика, на верхней губе они в противоположность железам IV порядка концентрировались ближе к середине, а на нижней губе – по бокам левой и правой половин.

Другая закономерность нами обнаружена у соматических больных с сочетанной стоматологической патологией в отношении концентрации малых слюнных желез на верхней и нижней губах. Полученные материалы в указанном аспекте позволяют отметить, что как на верхней, так и на нижней губах при использовании координатной сетки практически не были обнаружены железы III и IV порядков, соответственно с минимальными и средними диаметрами пятен секрета на бумажном шаблоне. Вместе с тем, количественное значение малых слюнных желез II порядка у соматических больных с сочетанной стоматологической патологией оказалось схожим с пациентами без соматической патологии и наличием у них сочетанной стоматологической патологии.

Среди обследованного контингента больных, учитывая подтвержденный и научно обоснованный факт о том, что при соприкосновении губ с деснами и зубами происходит смачивание их секретом малых слюнных желез, мы решали другую задачу: определить количество МСЖ, приходящих в соприкосновение с деснами или зубами в отдельности в зависимости от общего состояния организма. Поставленную задачу мы смогли решить, спроецировав отпечатки секрета желез на десны и зубы верхней и

нижней челюстей. Для этого квадратную бумажную рамку со стороной 2 см укладывали на участок слизистой оболочки, которую предварительно окрашивали 1% раствором метиленового синего.

Учитывая, что в норме число функционирующих малых слюнных желез (по И.Ф. Ромачевой), составляет по 20-22 малых желез при стороне рамки = 2 см, проводили подсчет точек, обесцвеченных капельками секрета, выделившегося из протоков малых слюнных желез. Подсчет точек, обесцвеченных капельками секрета в бумажной рамке, у пациентов без соматической патологии с сочетанной патологией органов и тканей полости рта свидетельствует о том, что 70,4% всех малых слюнных желез верхней губы и 46,8% всех желез нижней губы проецируются на десны верхней и нижней челюстей. Соответственно 29,6% и 53,2% от общего числа малых слюнных желез проецируется на зубы верхней и нижней челюстей. При этом нами установлено, что малые слюнные железы расположены параллельно не только зубному ряду, но и деснам.

Вместе с тем, у вышеупомянутых пациентов мы обнаружили, что МСЖ нижней губы проецируются не только на зубы нижней, но и на зубы верхней челюсти за счет расположения линии смыкания губ выше их режущего края. Тем не менее число желез, омывающих зубы нижней челюсти ($32,8 \pm 2,0$), в 1,5 раза больше количества желез, соприкасающихся с зубами верхней челюсти ($22,6 \pm 2,6$; $p < 0,01$).

Аналогичное исследование нами проведено у соматических больных с сочетанной стоматологической патологией. У них, по сравнению с пациентами без соматической патологии, количественное значение точек, обесцвеченных капельками секрета в бумажной рамке и проецируемое в области зубов и десен, оказалось в 1,2 раза меньше на верхней и в 2,4 раза меньше - на нижней губе. Следовательно, у соматических больных с сочетанной стоматологической патологией достоверно уменьшается количество функционирующих малых желез как на верхней, так и на нижней челюстях.

Известно, что зубы фронтальной группы по площади вестибулярной поверхности существенно отличаются друг от друга. А так как при равной площади зубов на них может приходиться разное количество секрета и наоборот, мы разделили количества секрета, приходящегося на каждый зуб, на площадь его вестибулярной поверхности, получив истинную картину, отражающую

количество секрета на 1 см² каждого зуба в сравнении друг с другом.

По результатам определения малых слюнных желез у больных с сочетанной стоматологической и соматической, а также без соматической патологии следует говорить не только об их числе, но и о количестве желез каждого порядка. Полученные материалы в указанном аспекте позволяют констатировать, что у пациентов с сочетанной стоматологической патологией при отсутствии разнонаправленных межсистемных нарушений в случае раздражения желез первыми по количеству секрети на раздражитель отвечают железы II и III порядков, затем к ним подключаются железы IV порядка.

Абсолютно иная картина нами зафиксирована у соматических больных с сочетанной стоматологической патологией: по количеству секрети на раздражитель в первую очередь отвечают железы II порядка, затем к ним подключаются железы III порядка; у них практически не наблюдается появления секрета малых слюнных желез IV порядка с минимальным диаметром, что, на наш взгляд, свидетельствует об отсутствии их резервной функции при возрастающей физиологической жеватель-

ной нагрузке из-за наличия межсистемных нарушений в организме обследованных пациентов с сочетанной стоматологической патологией.

Заключение

Таким образом, результаты количественно-топографической характеристики малых слюнных желез у пациентов с сочетанной стоматологической патологией в зависимости от общего состояния организма показали наличие определенных закономерностей в расположении и секрети МСЖ. Их топография способствует лучшему омыванию слюной нижних зубов, что совпадает с меньшей поражаемостью их кариесом. Верхние зубы, особенно центральные резцы, в значительно меньшей степени смачиваются слюной, а некоторые их участки совершенно ею не омываются. Совпадение высокой частоты поражения кариесом этих зубов фронтальной группы с приведенными данными может свидетельствовать о наличии определенной взаимосвязи этих явлений. Наконец, вероятно, топография и объем секрети малых слюнных желез небезразличны для процесса камнеобразования, особенно у больных с наличием межсистемного нарушения организма в целом.

ЛИТЕРАТУРА (пп. 4-5 см. в REFERENCES)

1. Бетельман А.И. Взаимосвязь между состоянием зубочелюстной системы и секреторной деятельностью слюнных желез // Стоматология. 2011. № 2. С. 26-30.
2. Денисов А.Б. Слюна и слюнные железы. Москва, 2012. 370 с.
3. Яременко М.С. Механизм образования водно-солевого состава секрета слюнных желез // Успехи физиологических наук. 2013. Том 7, № 1. С. 118-132.

REFERENCES

1. Betelman A.I. Vzaimosvyaz mezhdru sostoyaniem zubochelyustnoi sistemy i sekretornoy deyatelnostyu slyunnykh zhelyoz [Intercoupling between condition of teethmaxillary system and secretor activity of the salivary glands]. *Stomatologiya – Dentistry*, 2011, No. 2, pp. 26-30.
2. Denisov A.B. *Slyuna i slyunnye zhelezy* [Saliva and salivary glands]. Moscow, 2012. 370 p.
3. Yaryomenko M.S. Mekhanizm obrazovaniya vodno-solevogo sostava sekreta slyunnykh zhelyoz

[Mechanism formation water-saline composition of the secret of salivary glands]. *Uspekhi fiziologicheskikh nauk – Successes of the physiological sciences*, 2013, Vol. 7, No. 1, pp. 118-132.

4. Ballagh R.H., Lampe H.B. The pathobiology salivary gland. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, and Oral Radiology*, 2014, Vol. 77, No. 1, pp. 27-35.
5. Nair P.N., Zimmerli I. Minor salivary gland duct-associated lymphoid tissue in monkeys changes with age. *Journal of Dental Research*, 2011, Vol. 66, No. 2, pp. 407-411.

Сведения об авторах:

Каримов Сафаррахмад Мунаварович – доцент кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.

Контактная информация:

Каримов Сафаррахмад Мунаварович – тел.: (+992) 918 61 62 08

© Коллектив авторов, 2021

УДК 618.3

¹Касымова З.Н., ²Шукурова Ш.Дж.,
³Якубова М.А., ³Хасанзода Ф.А.

ВЛИЯНИЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД БЕРЕМЕННОСТИ

¹Курс акушерства и гинекологии Худжандского отделения ГОУ ИПОвСЗ РТ

²Согдийская областная клиническая больница

³Худжандский городской родильный дом

¹Kasymova Z.N., ²Shukurova S.Dzh.,
³Yakubova M.A., ³Khasanzoda F.A.

INFLUENCE ON THE PREGNANCY COURSE NEW CORONAVIRUS INFECTION

¹The Course of Obstetrics and Gynecology of Khudzhand Department of State Education Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan"

²Sogd Regional Clinical Hospitals

³Khudzhandcity of Maternity Hospital

Цель исследования. Провести анализ акушерских и перинатальных осложнений у беременных, перенесших коронавирусную инфекцию.

Материал и методы. Проанализировано 53 истории болезни беременных с коронавирусной инфекцией, госпитализированных в Согдийскую областную клиническую больницу и Худжандский городской родильный дом, за период с июня по декабрь 2020 г.

Результаты. Более 80% женщин поступили в специализированное отделение с сатурацией кислорода (SpO_2) ниже 94%. У 86,7% беременных при компьютерной томографии обнаружены характерные признаки поражения легких при COVID-19. Со стороны клинических анализов: у более 90% женщин отмечались снижение количества гемоглобина ниже 90 г/л, высокий лейкоцитоз - у 68%, лейкопения - 32%, ускорение СОЭ - у 100% беременных. Преждевременные роды произошли у каждой третьей женщины. У выписанных с выздоровлением беременных в антенатальном периоде наблюдались: неразвивающаяся беременность - 14,3%, антенатальная гибель плода - 5,7%, преждевременные роды - 11,4%, врожденные аномалии развития плода - 8,6% случаев.

Заключение. Анализ акушерских и перинатальных осложнений свидетельствует о влиянии данной инфекции на течение беременности и исход родов. Требуется дальнейшее наблюдение для принятия необходимых рекомендаций.

Ключевые слова: коронавирусная инфекция, беременность, акушерские и перинатальные осложнения

Aim. Conduct an analysis of obstetric and perinatal complications in pregnant women who have undergone coronavirus infection.

Material and methods. 53 medical histories of pregnant women analyzed with coronavirus infections who are hospitalized in the Sogd regional clinical hospital and Khudzhand city maternity hospital from the period of June to December 2020.

Results. More than 80% women enrolled to the specialized department with the oxygen saturation less than 94%. In the 86,7% pregnancies by the computer tomography are detected signs of lung damage during the COVID-19. On the part of clinical anamnesis: at more than 90% women marked low hemoglobin less than 90g/l, at 68% high leukocytosis, leukopenia 32% cases, acceleration of BSR in the pregnant women. Preterm birth occurred in every third of women. Pregnant women discharged with recovery at the antenatal period showed: undeveloped pregnancy at 14,3%, antenatal fetal death - 5,7%, preterm birth at 11,4% and congenital abnormalities of fetal development in 8,6% cases.

Conclusion. An analysis of obstetric and perinatal complications indicates the effect of this infection on the course of pregnancy and the outcome of childbirth. Further monitoring is required to make the necessary recommendations.

Key words: coronavirus infection, pregnancy, obstetrics and perinatal complication

Актуальность

Коронавирусная болезнь – это инфекционное заболевание вирусной этиологии, характеризующееся быстрым прогрессированием и увеличением числа зараженных и смертей с момента его идентификации в Китае в декабре 2019 года [2]. Данное заболевание вызвано новым, неизвестным ранее коронавирусом SARS-CoV-2, который впервые был зафиксирован в Китае, при появлении случаев пневмонии неизвестной этиологии. Коронавирусы – это одноцепочечные РНК, несегментированные, окутанные вирусами, вызывающие болезни различной степени тяжести – от обычной простуды до заболеваний с тяжелым течением, возможным летальным исходом. Термин «коронавирус» происходит от латинского слова corona, что означает «корона» или «ореол». Название обусловлено внешним видом вирионов, рассматриваемых с помощью электронной микроскопии, в которых вирусные частицы имеют коронообразную бахрому, обычно называемую шипами [1].

Передача SARS-CoV-2 преимущественно осуществляется воздушно-капельным путем от человека к человеку во время кашля или чихания, а также при тесном контакте с зараженным или предметами, на которые могли осесть эти капли. Инкубационный период заболевания составляет в среднем около 5 дней, варьируя от 1 до 14 дней. Клинически инфекция SARS-CoV-2 может протекать как бессимптомно, так и с развитием тяжелой дыхательной недостаточности [3, 4].

Иммуносупрессия и другие физиологические изменения во время беременности вызывают высокую восприимчивость к респираторным патогенам и тяжелую пневмонию у беременных женщин, что может привести к госпитализации в отделения интенсивной терапии и к искусственной вентиляции легких.

В мире вспышка новой коронавирусной инфекции (COVID-19) продолжается и сейчас. В связи с этим увеличился интерес и озабоченность к изучению роли новой коронавирусной инфекции в возникновении вспышки массовой заболеваемости среди населения, в том числе и среди беременных, влияние этой инфекции на беременность.

Цель исследования

Провести анализ акушерских и перинатальных осложнений у беременных, перенесших коронавирусную инфекцию.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 53 случаев беременных с коронавирусной инфекцией, госпитализированных в Согдийскую областную клиническую больницу и Худжандский городской родильный дом, за период с июня по декабрь 2020 г. Анализ проводился по историям болезней госпитализированных беременных и их индивидуальных амбулаторных карт. Диагноз устанавливался на основании клинического обследования, данных эпидемиологического анамнеза и результатов лабораторных исследований.

Статистический анализ полученных результатов проводился при помощи стандартных компьютерных технологий и представлял собой оценку удельного веса каждого вида осложнений к общему количеству беременных.

Результаты и их обсуждение

Так как лечебные учреждения располагались в городе Худжанде, большее количество беременных составляли городские женщины – 31 (58,5%), сельских жительниц было 22 (41,5%). Первородные составили 13 (24,5%), повторнородные – 40 (75,5%). Возрастной контингент женщин варьировал от 18 до 42 лет. Основную долю составили беременные в возрасте 31-40 лет (58,5%), женщин в возрасте 21-30 лет было 28,3%.

Анализ показал, что коронавирусная инфекция встречалась в разные периоды беременности: до 12 недель, то есть в ранний период беременности – 6 (11,3%), в сроке 13-22 недели – 6 (11,3%) беременных. Большую часть пациенток составила группа беременных со сроком гестации 23-37 недель – 24 (45,4%). Со сроком беременности более 37 недель было 17 (32%) женщин.

Состояние всех 53 беременных оценивалось как средне – тяжелое или тяжелое, что и послужило показанием к госпитализации. Пульсоксиметрия с измерением SpO_2 для выявления дыхательной недостаточности и оценки выраженности гипоксемии является простым и надежным скрининговым методом, позволяющим выявить пациентов с гипоксемией, нуждающихся в респираторной поддержке, и оценить эффективность

последней. Более 80% женщин поступили в специализированное отделение с сатурацией кислорода (SpO_2) ниже 94%. Основные жалобы при поступлении: повышение температуры выше $38^\circ C$, общая слабость, сухой кашель или кашель с небольшим количеством мокроты, затруднение дыхания, ощущение заложенности в грудной клетке, чувство нехватки воздуха, боли в горле, миалгия. Потеря обоняния, изменение вкуса, диарея наблюдались у каждой третьей больной.

Специфическая лабораторная диагностика основана на обнаружении РНК SARS-COVID-19 с помощью ПЦР. В 75,4% случаях тест на обнаружение РНК вируса у беременных был положителен. В остальных случаях, учитывая клинические, рентгенологические признаки коронавируса, несмотря на отрицательный тест, был выставлен диагноз «острое воспаление легких» и проводилось комплексное стандартное лечение COVID-19.

Приоритетным методом диагностики COVID-19 является проведение компьютерной томографии легких, при котором отмечалось изменение плотности ткани легкого - симптом «матового стекла». Беременным проведена компьютерная томография в 86,7% случаев, где обнаружены характерные для COVID-19 признаки поражения со стороны легких. При рентгенографии легких отмечались двухсторонние сливные инфильтративные затемнения, зачастую выраженные изменения локализовались в базальных отделах легких. Со стороны клинических анализов: у более 90% женщин имело место снижение количества гемоглобина ниже 90 г/л, высокий лейкоцитоз – у 68%, лейкопения – в 32% случаях, ускорение СОЭ – у 100% беременных. У каждой второй беременной в начале госпитализации отмечалась гиперкоагуляция без признаков потребления и ДВС-синдрома. ДВС-синдром развивался, как правило, на поздних стадиях заболевания. Развитие гиперкоагуляции сопряжено с риском развития тромботических осложнений. Частота тромботических осложнений колеблется, по данным разных наблюдений, от 8% до 27% и клинически они проявляются ТЭЛА, тромбозами глубоких вен (ТГВ), ишемическим инсультом, острым коронарным синдромом [3]. В нашем случае у одной беременной развился тромбоз глубоких вен, в одном случае из-за тромбоэмболии легочной артерии умерла женщина в сроке беременности 28 недель (1,9%).

Другими индикаторами свёртывавшей системы крови являются определение Д-димера, протромбинового времени, фибрина и фибриногена, которые были значительно изменены. Возрастание Д-димера в 3-4 раза и удлинение протромбинового времени наблюдались при тяжелом течении заболевания. Следует с осторожностью подходить к интерпретации данных по содержанию Д-димера у беременных, так как даже при физиологическом течении беременности наблюдается повышение этого показателя. Повышение С-реактивного белка наблюдалось в 40% случаев.

У 18 (34%) женщин беременность закончилась родами, 5 (27,8%) из которых были срочными, а в 13 (72,2%) случаях – преждевременными. Из общего числа родоразрешений в 5 (27,8%) случаях роды закончились операцией кесарева сечения. Показаниями к операции явились: прогрессирующая дыхательная недостаточность, альвеолярный отек легких и острый респираторный дистресс при COVID-19 инфекции. Установлено, что 10 (18,6%) женщин по тяжести состояния были госпитализированы в отделение интенсивной терапии, одна беременная была переведена на искусственную вентиляцию легких. Ранняя неонатальная смертность наблюдалась в 4-х случаях, интранатальная гибель плода - в одном случае. Так как основной контингент новорожденных были недоношенными, причинами их смерти явились глубокая незрелость и низкая масса тела плодов. Из-за тяжести состояния матерей рекомендовано было провести досрочное родоразрешение. Антенатальная гибель плода диагностирована у 2-х женщин. Средняя продолжительность пребывания на койке составила $15,8 \pm 4,6$ дней.

У 35 беременных, которые выписаны с выздоровлением домой, на антенатальном периоде наблюдались: неразвивающаяся беременность - у 5 (14,3%) женщин, антенатальная гибель плода - у 2-х (5,7%), преждевременные роды - у 4-х (11,4%) и в 3-х случаях развились врожденные уродства развития плода (8,6%). Сведения об осложнениях в позднем неонатальном периоде у обследованных нет, так как мы не отслеживали данный период у новорожденных, мамы которых переболели COVID-19 инфекцией.

Заключение

При анализе историй беременных, перенесших новую коронавирусную инфекцию COVID-19, наблюдались акушерские и перинатальные осложнения, которые свидетельствуют о влиянии данной инфекции на

течение беременности и исходы родов. Высокая доля преждевременных родов, оперативных вмешательств и перинатальных потерь требует дальнейшего исследования данного вопроса. Для предотвращения дальнейшего распространения инфекции необходимо соблюдение национальных стандартов и методических рекомендаций «Особенности ведения беременности, родов и послеродового периода при коронавирусной инфекции COVID-19», разработанные МЗиСЗН РТ.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (п. 4 см. в REFERENCES)

1. Гончарова М.А., Петров Ю. А. Новая коронавирусная инфекция SARSCoV- 2: влияние на течение беременности // Главный врач юга России. 2020. №4(74). С. 27-31.

2. Особенности ведения беременности, родов и послеродового периода при коронавирусной инфекции COVID-19. Методические рекомендации. Душанбе, 2020. 64 с.

3. Синчихин С.П., Степанян Л.В., Мамиев О.Б. Новая коронавирусная инфекция и другие респираторные заболевания у беременных: клиническая лекция // Гинекология. 2020. Т. 22, №2. С. 6-16.

RESERENSES

1. Goncharova M.A., Petrov Yu. A. Novaya koronavirusnaya infektsiya SARSCoV- 2: vliyanie na techenie beremennosti [New coronavirus infection SARSCoV-2:

impact on pregnancy]. *Glavnyy vrach yuga Rossii – Chief physician of the South of Russia*, 2020, No. 4 (74), pp. 27-31.

2. *Osobennosti vedeniya beremennosti, rodov i poslerodovogo perioda pri koronavirusnoy infektsii COVID-19. Metodicheskie rekomendatsii* [Features of the management of pregnancy, childbirth and the postpartum period with coronavirus infection COVID-19. Guidelines]. Dushanbe, 2020. 64 p.

3. Sinchikhin S.P., Stepanyan L.V., Mamiev O.B. Novaya koronavirusnaya infektsiya i drugie respiratornye zabolevaniya u beremennykh: klinicheskaya lektsiya [Novel Coronavirus Infection and Other Respiratory Diseases in Pregnant Women: A Clinical Lecture]. *Ginekologiya – Gynecology*, 2020, Vol. 22, No. 2, pp. 6-16.

4. David S. Hui. Epidemic and Emerging Coronavirus-es (Severe Acute Respiratory Syndrome and Middle East Respiratory Syndrome). *Clinics in Chest Medicine*, 2017, Vol. 38, No. 1, pp. 71-86.

Сведения об авторах:

Касымова Замира Назаровна – зав. курсом акушерства и гинекологии Худжандского отделения ИПОвСЗ РТ, к.м.н.

Шукурова Шахло Джурабаевна – зав. гинекологическим отделением СОКБ

Якубова Мукадас Абдумаджидовна – главный врач Худжандского городского родильного дома

Хасанзода Фарида Акбаралиевна – врач акушер-гинеколог Худжандского городского родильного дома

Контактная информация:

Касымова Замира Назаровна – тел.:(+992) 92 770 07 03; e-mail: Kasimova-z 2015@ mail.ru

© Коллектив авторов, 2021

УДК 615.578.74; 616-085 (575.3)

¹Мирзоев А.С., ²Шарипов А.А., ³Сайбурхонов Д.С.

ОЦЕНКА ПОБОЧНЫХ ЯВЛЕНИЙ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ

¹Кафедра эпидемиология, гигиены и охрана окружающей среды с курсом микробиологии и вирусологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

²Кафедра инфекционных болезней ГОУ ИПОвСЗ РТ

³ГУ «Городской центр по профилактике и борьбе со СПИД» УЗ г. Душанбе

¹Mirzoev A.S., ²Sharipov A.A., ³Sayburhov D.C.

EVALUATION OF SIDE EFFECTS OF ANTIRETROVIRAL THERAPY

¹Department of Epidemiology, Hygiene and Environmental Protection with a course in Microbiology and Virology of the State Education Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan"

²Department of Infectious Diseases State Education Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan"

³Dushanbe City AIDS Prevention and Control Center

Цель исследования. Дать оценку возможных побочных явлений антиретровирусной терапии.

Материал и методы. Проанализированы результаты побочных эффектов у 111 пациентов, принимающих или принимавших когда-либо антиретровирусную (АРВ) терапию.

Результаты. Из 95 пациентов, которые находились на АРВ лечении, половина из них (56,8%) получали АРВ лечение в течение 6 и более месяцев, 24 (25,3%) - 2-6 месяцев и 17 (17,9%) - до одного месяца. Самый длинный интервал прерывания лечения наблюдался у пациентов, проживающих в г. Пенджикенте (от 4 до 8 месяцев) и в г. Душанбе (от 3 до 7 месяцев). Частота и время прерывания лечения указывает, что в отдельных случаях формирование приверженности к антиретровирусным препаратам среди пациентов в течение длительных сроков (от 7 месяцев до 1 года) не достигает своей цели.

Заключение. Длительный интервал прерывания лечения (от 3 месяцев до 1 года) происходит из-за побочных явлений. Отмечается неполное использование всех существующих схем АРВ лечения. 90% пациентов, которые получают АРВ лечение, чувствуют себя удовлетворительно и хорошо. 84,7% пациентов готовы продолжить АРВ лечение.

Ключевые слова: побочные явления, АРВ терапия, Республика Таджикистан

Aim. To assess the possible side effects of antiretroviral therapy.

Material and methods. The results of the influence of side effects in 111 interviewed patients taking or taking antiretroviral therapy in the course of ARV therapy were analyzed.

Results. Of the 95 patients who were on ARV treatment, half of them (56,8%) received ARV treatment for 6 or more months, 24 (25,3%) 2-6 months and 17 (17,9%) up to one months. The longest interruption of treatment was observed in patients living in Penjikent (4 to 8 months) and Dushanbe (3 to 7 months). The frequency and timing of treatment interruptions indicates that in some cases, the formation of adherence to antiretroviral drugs among patients for long periods (from 7 months to 1 year) does not achieve its goals.

Conclusion. The result of the survey analysis showed that there is a long interval of interruption of treatment among patients (from 3 months to 1 year), when a patient, after a long stay on ARV treatment, interrupts treatment due to side effects. Incomplete application of all existing ARV treatment regimens is observed. 90% of patients who receive ARV treatment feel satisfactory and well. 84,7% of patients are ready to continue ARV treatment.

Key words: side effects, ARV therapy, Tajikistan

Актуальность

С момента открытия СПИДа, как заболевания, прошло более 38 лет, а с момента открытия вируса, который является причиной возникновения болезни, - 36 лет. С тех пор для лечения ВИЧ были разработаны и предложены десятки разновидностей антиретровирусных препаратов. Разработанные антиретровирусные препараты воздействуют на вирус в разные периоды внедрения и размножения. Для получения высокого эффекта контроля за вирусом пациентам приходится использовать различные комбинации антиретровирусных препаратов [1]. В начале появления антиретровирусных препаратов пациентам приходилось принимать большое количество таблеток по 2-3 раза в день. В настоящее время ВИЧ-инфицированным лицам назначают лечение как минимум тремя различными антиретровирусными препаратами на прием по одной или две таблетки каждый день [2]. Антиретровирусная комбинированная терапия блокирует размножение вируса и может снижать его концентрацию до неопределяемых уровней, что позволит иммунной системе восстановиться и не допустить развития СПИДа и других сопутствующих заболеваний.

В настоящее время около 23,3 млн человек во всем мире получают лечение от ВИЧ. На сегодняшний день продолжительность жизни ВИЧ-инфицированного человека, принимающего антиретровирусные препараты, не отличается от продолжительности жизни здорового человека того же возраста. Антиретровирусная терапия дает лучшие результаты, если начать ее сразу после заражения, не откладывая до момента появления симптомов. Антиретровирусная терапия спасает жизни и служит профилактикой заболеваний, связанных с ВИЧ, и развития нетрудоспособности. Количество смертей, связанных со СПИДом, в мире удалось сократить на 43% с 2003 года. Кроме того, антиретровирусная терапия имеет профилактический эффект. Если ВИЧ-положительный человек принимает антиретровирусные препараты, риск передачи ВИЧ его ВИЧ-отрицательному половому партнеру уменьшается на 96 % [1].

Мужчины, живущие с вирусом иммунодефицита человека, составляют 65%, женщины - 35%. Наибольшее количество людей, живущих с ВИЧ, приходится на возраст 30-39 лет - 41%. Наибольшее количество инфицированных мужчин также приходится на возраст 30-39 лет, а женщин - на 19-29 лет [2].

Основу лечения ВИЧ-инфекции/СПИД составляет антиретровирусная терапия (АРТ). Правильно подобранная, она продлевает жизнь ЛЖВ, повышает ее качество и снижает риск передачи вируса другим людям. ВОЗ выступает за подход к АРТ с позиций общественного здравоохранения, что подразумевает разумный выбор и чередование препаратов разных классов в схемах АРТ первого и второго ряда с сохранением резервных схем, упрощение и стандартизацию тактики ведения пациентов, а также стандартизированное ведение документации, с тем, чтобы сохранить возможность для дальнейшего медикаментозного лечения, свести к минимуму побочные эффекты препаратов, добиться максимального следования врачебным предписаниям и таким образом способствовать достижению целей предоставления АРТ.

Антиретровирусная терапия назначается ВИЧ-инфицированным лицам на протяжении всей их жизни, и пациенты испытывают большую психологическую нагрузку.

Приверженность к антиретровирусной терапии имеет прямое влияние на эффективность лечения, развитие устойчивости штаммов вируса и, в конечном итоге, на продолжительность жизни с ВИЧ. Одним из факторов, который прямо влияет на формирование приверженности к лечению, являются побочные эффекты, которые появляются в начале терапии. У многих пациентов в первые две недели терапии проявляются различные побочные явления, которые при отсутствии поддержки со стороны социальных работников и равных навигаторов центров СПИД могут привести к прерыванию терапии.

Цель исследования

Дать оценку возможных побочных явлений антиретровирусной терапии.

Материал и методы исследования

Нами опрошено 111 пациентов, живущих с ВИЧ-инфекцией, принимающих или принимавших когда-либо антиретровирусную терапию. В числе опрошенных были люди из групп высокого риска - лица, употребляющие инъекционные наркотики и работники секса.

Для проведения исследования был выбран метод опроса стандартизированной анкетой. Опросник состоял из 10 вопросов. С целью конфиденциальности проведения опроса в опросник не были включены индивидуальные идентификационные номера пациентов, вопросы гендера и та информация, которая по этическим соображениям отрицательно влияла бы на состояние пациентов во время проведения опроса.

Полученные результаты были обработаны программой статистической обработки SPSS.

Результаты и их обсуждение

Исходя из анализа полученных данных, выявлено, что 95 (85,6%) пациентов в момент проведения опроса получали антиретровирусную терапию, 16 (14,4%) не принимали АРВ лечение. Из 95 пациентов, которые ответили, что находятся на АРВ лечении, более половины (56,8%) получали АРВ лечение в течение 6 и более месяцев, 24 (25,3%) - 2-6 месяцев и 17 (17,9%) - до одного месяца. Прерывание лечения является одним из основных показателей отсутствия надлежащего формирования толерантности к постоянному приему АРВ препаратов. Самый длинный интервал прерывания лечения наблюдался у пациентов, проживающих в г. Пенджикенте (от 4 до 8 месяцев) и в г. Душанбе (от 3 до 7 месяцев). Частота и время прерывания лечения свидетельствуют, что в отдельных случаях формирование приверженности к антиретровирусным препаратам среди пациентов в течение длительных сроков (от 7 месяцев до 1 года) не достигает свои цели.

Формирование приверженности играет важную роль в лечении ВИЧ-инфицированных больных и в ряде случаев зависит от схемы лечения, которая назначается пациентам. При опросе осведомленности пациентов о схемах лечения, которые они принимают, использовалось 3 основных базисные схемы лечения с применением дополнительных препаратов. Как показал результат анализа опроса, 28,8% пациентов указывали, что не знают, какую схему АРВ лечения они принимают. Самая наиболее часто назначаемая схема среди опрошенных пациентов и знающих свои схемы являлось TDF/EFT (тенофовир/эмтрицитабин). Это схема с сочетанием эфаверенза была назначена в 32 случаях. В 2-х случаях назначены атаназавир/ритонавир и калетра.

Пациенты, в основном, употребляют препараты в ночное время суток, чтобы избежать и как-то ослабить проявления побочных явлений. Из 103 пациентов, которые принимали АРВ препараты в ночное время суток, 26 из них принимали препараты утром и вечером.

Наиболее часто встречаемые побочные явления при приеме АРВ препаратов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Частота побочных явлений среди пациентов, принимающих АРВ препараты

<i>Вариант ответа</i>	<i>Ответы</i>	<i>Доля</i>
<i>Головокружение</i>	64	57,7 %
<i>Тошнота</i>	57	51,4 %
<i>Бессонница</i>	42	37,8 %
<i>Тревожные сны</i>	39	35,1 %
<i>Диарея (понос)</i>	22	19,8 %
<i>Боли в области живота</i>	6	5,4 %
<i>Сыпь на коже</i>	10	9,0 %
<i>Другие</i>	76	68,5 %

Как видно из данной таблицы, головокружение отметили 64 опрошенных, что составило 57,7%, тошнота имела в 51,4% случаев, бессонница - в 37,8%, слабость - в 36,9%, тревожные сны - в 35,1%.

Сочетание тошноты с головокружением наблюдалось у 35 пациентов, тошноты с диареей - у 16, со слабостью - у 41, с бессонницей - у 29, тревожные сны - у 25, боли в животе - у 4 и сыпь на коже - у 5 пациентов.

Сочетание головокружения с тошнотой имелось у 1 пациента, с диареей - у 2, со

слабостью - у 12, с бессонницей - у 6, с тревожными снами - у 7, с болью в животе - у 1 пациента. Сочетание диареи с сыпью на коже наблюдалось у 1 пациента.

Сочетание слабости с тревожными снами наблюдалось у 6 пациентов, с бессонницей - у 4, с болями в животе - у 3 и с сыпью на коже - у 2 пациентов.

Среди других побочных явлений пациенты отметили: слабость и галлюцинации, горечь во рту, провалы в памяти, раздражительность, трудный утренний подъем с постели.

Продолжительность побочных явлений влияет на приверженность пациента к лечению (табл. 2).

Как видно из данной таблицы, 42,3% пациентов отметили, что побочные явления продолжались 1 месяц; 22,5% – до 2-х недель. В сумме 64,8% пациентов беспокоили побочные эффекты от 2 недель до 1 месяца. У 5 пациентов побочные явления продолжались меньше недели и один пациент указал на постоянные побочные явления.

Своевременность обращения к лечащему врачу при возникновении побочных явлений зависит от продолжительности и тяжести этих проявлений. 88 (79,3%) пациентов обращались к лечащим врачам по поводу побочных явлений и 69 (78,7%) получили дополнительные препараты, предотвращающие побочные явления, 23 (20,7%) пациента к врачам не обращались. После обращения к врачам 16 (18,2%) пациентам была изменена схема лечения, остальным её оставили прежней.

Таблица 2

Показатели эндогенной интоксикации у больных с ПОКН ($M \pm m$)

Вариант ответа	Ответы	Доля
До 2-х недель	25	22,5 %
Месяц	47	42,3 %
До 6 месяцев	15	13,5 %
Более 6 месяцев	15	13,5 %
Другой	9	8,1 %

Заключение

Результат анализа опроса показал, что наблюдается длинный интервал прерывания лечения среди пациентов (от 3 месяцев до 1 года), принимающих АРВ лечение, из-за побочных явлений. Как следствие, отмечается неполное применение всех существующих схем АРВ лечения. Комбинированная схема лечения с наиболее низким процентом побочных явлений - «Вирадей» - используется ограничено.

Самый высокий процент побочных явлений приходится на тошноту и сочетание её с другими проявлениями, а также на головокружение, тревожные сны, бессоницу. Отмечается низкая доля обращения

пациентов к врачу по поводу побочных явлений (79,3%).

В 21,6% врачи не сочли необходимым назначить вспомогательное лечение для предотвращения побочных явлений при обращении пациентов. В 81,8% случаев при обращении пациентов по поводу побочных явлений схема лечения не была изменена.

90% пациентов, которые получают АРВ лечение, чувствуют себя удовлетворительно и хорошо. 84,7% пациентов готовы продолжить АРВ лечение.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальная программа по противодействию эпидемии вируса иммунодефицита человека в Республике Таджикистан на 2017-2020 годы.

2. Национальный Клинический протокол МЗ Республики Таджикистан Протокол 1. Обследование и антиретровирусная терапия у взрослых и подростков. Душанбе, 2015

RESERENSES

1. *Natsionalnaya programma po protivodeystviyu epidemii virusa immunodefitsita cheloveka v Respublike Tadjikistan na 2017-2020 gody* [National program to counter the epidemic of the human immunodeficiency virus in the Republic of Tajikistan for 2017-2020].

2. *Natsionalnyy Klinicheskii protokol MZ Respubliki Tadjikistan Protokol 1. Obsledovanie i antiretrovirusnaya*

terapiya u vzroslykh i podrostkov [National Clinical Protocol of the Ministry of Health of the Republic of Tajikistan Protocol 1. Screening and antiretroviral therapy in adults and adolescents]. Dushanbe, 2015.

Сведения об авторах:

Мирзоев Азамджон Сафолович – зав. кафедрой эпидемиологии, гигиены и охраны окружающей среды с курсом микробиологии и вирусологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.

Шарипов Азалиш Абдурахманович – зав. кафедрой инфекционных болезней ГОУ ИПОвСЗ РТ

Сайбурхонов Дилшод Сайгуфонович – директор городского центра по профилактике и борьбе со СПИД г. Душанбе

Контактная информация:

Мирзоев Азамджон Сафолович – тел.: (+992) 907 70 98 72; e-mail: azamdjon@mail.ru

© Коллектив авторов, 2021

УДК 616.314.31-053.2(075.8)-002-08

¹Муллоджанов Г.Э., ¹Ашуров Г.Г., ²Олимов А.М., ³Тураев Н.Г.

**РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ
ИСХОДНОЙ ВЕЛИЧИНЫ
МИНЕРАЛИЗАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА
РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ
С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ
ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНТЕНСИВНОСТИ
КАРИЕСА ЗУБОВ**

¹Кафедра терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

²Кафедра челюстно-лицевой хирургии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино»

³Общество с ограниченной ответственностью «Садаф», г. Худжанд

¹Mullodzhanov G.E., ¹Ashurov G.G., ²Olimov A.M., ³Turaev N.G.

**RESULTS OF THE CLINICAL ESTIMATION
OF SOURCE VALUE MINERALISATION POTENTIAL
OF ORAL LIQUID BESIDE CHILDREN WITH INNATE VICE
OF MAXILLA-FACIAL AREA IN DEPENDING
OF CARIES INTENSITY**

¹Department of Therapeutic Dentistry of the State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan»

²Department of Maxilla-facial surgery of the Avicenna State Medical University

³Society with limited liability of «Sadaf», Khudzhand

Цель исследования. Провести клиническую оценку исходной величины минерализующей способности ротовой жидкости у детей с врожденными расщелинами губы и нёба в зависимости от кариесологического статуса.

Материал и методы. С целью определения минерализующей способности смешанной слюны провели исследования на 76 зубах добровольцев из числа детей с врожденной расщелиной губы и нёба с высоким уровнем минерализационного потенциала ротовой жидкости (9 человек), при среднем (12 человек), низком (21 человека) и очень низком (34 человек) уровнях исследуемого показателя.

Результаты. Общая характеристика минерализационного потенциала ротовой жидкости в зависимости от интенсивности кариеса зубов позволяет отметить, что при низком уровне интенсивности кариеса у обследованных лиц значение исследуемого показателя в среднем составило 21,9%, при среднем уровне интенсивности – 31,0%, при высоком уровне интенсивности кариеса – 47,1%.

Заключение. Имеется обратная зависимость уровня интенсивности кариеса от минерализующей способности ротовой жидкости.

Ключевые слова: врожденная расщелина, ротовая жидкость, минерализационный потенциал слюны, интенсивность кариеса

Aim. Conduct the clinical estimation of source value mineralization ability of oral liquid beside children with innate clefts of the lip and palate in depending of cariology status.

Material and methods. For the reason determination of mineralization's ability of the mixed saliva have conducted the studies on 76 teeth volunteer from number children with innate clefts of the lip and the palate with high level mineralization potential of oral liquid (9 persons), under average (12 persons), low (21 persons) and very low (34 persons) under investigation factor level.

Results. General feature mineralization potential of oral liquid in depending of caries intensity allows noting that under low level of the caries intensities beside examined persons importance under investigation factor has at the average formed 21.9%, under average level of the intensities- 31.0%, under high level of the caries intensity – 47.1%.

Conclusion. There is back dependence between level of caries intensity and mineralization ability of oral liquid.

Key words: innate clefts, oral liquid, mineralization potential of saliva, caries intensity

Актуальность

Расщелина верхней губы и нёба является самым распространенным пороком развития челюстно-лицевой области. Частота встречаемости порока варьирует в диапазоне от 1:600 до 1:1100 жизнеспособных новорожденных [1, 2, 4, 5]. Реабилитация пациентов с расщелиной губы и нёба представляет собой процесс, который происходит от рождения до взрослой жизни и включает в себя команду из многих специалистов [3, 6].

С учетом изложенного выше следует отметить, что проблема врожденной расщелины губы и нёба (ВРГН) остается по-прежнему актуальной. Несмотря на огромные успехи, которые были достигнуты хирургами-стоматологами в устранении таких дефектов, до настоящего времени остаются не полностью разрешенными вопросы изучения исходных показателей кариесологического статуса у детей с врожденной расщелиной губы и нёба. Изучение вышеизложенных вопросов позволит нам скорректировать план лечебно-превентивного воздействия, что приведет к эффективной реабилитации детей с расщелиной губы и нёба.

Цель исследования

Провести клиническую оценку исходной величины минерализующей способности ротовой жидкости у детей с врожденными расщелинами губы и нёба в зависимости от кариесологического статуса.

Материал и методы исследования

Уровень минерализационного потенциала смешанной слюны оценивали в зависимости от интенсивности поражения отдельных групп зубов. С целью определения реальной значимости этого фактора провели исследования на 76 зубах добровольцев из числа детей с ВРГН с высоким уровнем минерализационного потенциала ротовой жидкости (9), при среднем (12), низком (21) и очень низком (34) уровнях исследуемого показателя (рис. 1).

Высокий уровень минерализационного потенциала ротовой жидкости фиксировался в том случае, если ни один из зубов не был вовлечён в кариозный процесс, то есть такие пациенты считались кариесрезистентными. При среднем уровне минерализационного потенциала смешанной слюны кариозные полости локализовались на молярах и премолярах верхних и нижней челюстей и такие пациенты считались кариесподверженными средней степени поражения. Низкий уровень кариесподверженности и минерализационного потенциала ротовой жидкости определялся в тех случаях, когда помимо жевательных зубов кариесом поражены резцы верхних челюстей. Очень низкий уровень минерализационного потенциала смешанной слюны с высоким уровнем кариесподверженности считался в том случае, если кариесом были поражены зубы всех функционально-ориентированных групп, включая резцы нижней челюсти.

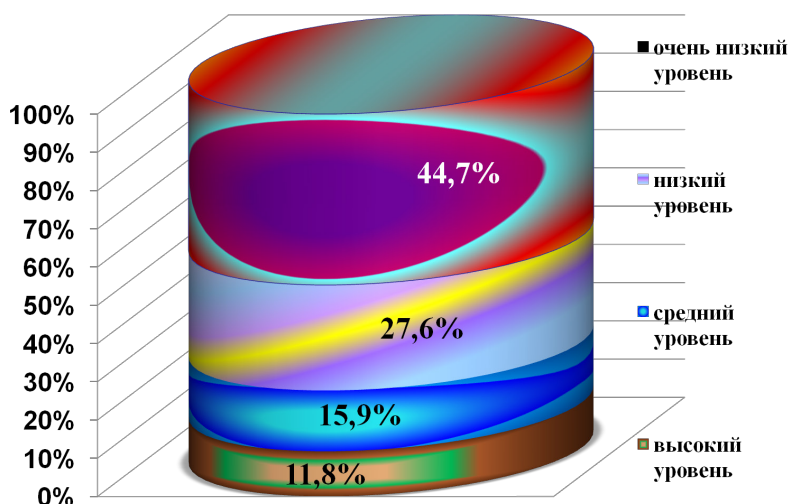


Рис. 1. Распределение детей в зависимости от характера расщелин губы и нёба

Статистическая обработка материала производилась при помощи компьютерных программ Microsoft Excel, SPSS Statistics на основе созданной базы данных. Выбор центральных характеристик исследуемых данных осуществляли после изучения формы их распределения. Для анализа выраженности и частоты встречаемости симптомов использовали методы описательной статистики. Рассчитывали абсолютные и относительные частоты, среднее значение ошибку среднего и его 95% доверительные границы, а также медианы и пределы колебания показателя.

Результаты и их обсуждение

Анализ полученных данных свидетельствует о значительных изменениях минерализационного потенциала смешанной слюны в зависимости от уровня интенсивности поражения зубов кариесом. Изучение

исходного значения минерализационного потенциала смешанной слюны среди обследованных детей с врожденными расщелинами губы и нёба показало следующие данные. Среди обследованных детей с высокой минерализационной активности смешанной слюны в возрастной группе 6-7 лет уровень ее колебания варьировал от $0,72 \pm 0,06$ до $1,40 \pm 0,13$ баллов, составляя в среднем $1,12 \pm 0,09$ балла, в возрасте 8-9 лет - от $1,04 \pm 0,08$ до $1,77 \pm 0,18$ баллов, составляя в среднем $1,47 \pm 0,11$ балла, в возрасте 10-11 лет - от $1,75 \pm 0,14$ балла до $2,61 \pm 0,32$ баллов, в среднем $2,08 \pm 0,21$ балла, в возрасте 12-13 лет с вариациями от $2,13 \pm 0,17$ балла до $3,01 \pm 0,46$ баллов при средней величине $2,80 \pm 0,31$ балла. Значение структурно-функциональной резистентности эмали зубов у лиц с ВРГН в возрасте 14-15 лет в среднем составило $2,98 \pm 0,38$ баллов (таб.).

Повозрастная характеристика минерализационного потенциала смешанной слюны среди обследованного контингента детей

Возраст, лет	Уровень минерализационного потенциала смешанной слюны			
	Высокий	средний	низкий	очень низкий
6-7	$1,12 \pm 0,09$	$3,10 \pm 0,17$	$4,55 \pm 0,66$	$7,69 \pm 0,73$
8-9	$1,47 \pm 0,11$	$3,52 \pm 0,22$	$5,33 \pm 0,58$	$8,43 \pm 0,82$
10-11	$2,08 \pm 0,21$	$4,35 \pm 0,42$	$5,94 \pm 0,68$	$9,00 \pm 0,92$
12-13	$2,80 \pm 0,31$	$4,88 \pm 0,56$	$6,82 \pm 0,83$	$9,91 \pm 1,03$
14-15	$2,98 \pm 0,38$	$5,18 \pm 0,60$	$7,11 \pm 0,92$	$10,10 \pm 1,15$
В среднем	$2,09 \pm 0,22$	$4,21 \pm 0,39$	$5,95 \pm 0,71$	$9,03 \pm 0,93$

При средней активности минерализационного потенциала ротовой жидкости уровень реминерализирующей способности смешанной слюны в возрасте 6-7 лет колебался от $2,41 \pm 0,13$ балла до $3,69 \pm 0,35$ баллов, составляя в среднем $3,10 \pm 0,17$. В возрасте 8-9 лет колебание составило от $3,12 \pm 0,10$ балла до $3,81 \pm 0,39$ баллов, составляя в среднем $3,52 \pm 0,22$ балла, в группах 10-11 и 12-13 лет - соответственно в пределах $3,80 \pm 0,21$ – $4,82 \pm 0,59$ и $4,16 \pm 0,18$ – $5,17 \pm 0,73$ баллов, составляя в среднем $4,35 \pm 0,42$ и $4,88 \pm 0,56$ балла. Усредненное значение минерализационного потенциала смешанной слюны в возрастной группе 14-15 лет составило $5,18 \pm 0,60$ балла. Полученные цифры свидетельствуют о наличии тенденции к увеличению значения минерализационной способности ротовой жидкости в зависимости от возраста обследованных детей.

Среди обследованных детей с врожденными пороками нами также были обнаружены низкие показатели минерализационного по-

тenciала смешанной слюны. Так, в возрасте 6-7 и 8-9 лет низкий уровень исследуемого показателя составил соответственно $4,55 \pm 0,66$ и $5,33 \pm 0,58$ баллов при его колебаниях от $3,84 \pm 0,41$, $4,80 \pm 0,34$ до $4,80 \pm 0,75$, $5,94 \pm 0,90$ баллов интенсивности окраски. У 10-11-, 12-13- и 14-15-летних детей с ВРГН низкий уровень минерализационного потенциала ротовой жидкости составил соответственно $5,94 \pm 0,68$, $6,82 \pm 0,83$ и $7,11 \pm 0,92$ баллов.

Очень низкий уровень минерализационной способности смешанной слюны характеризует более старшую из представленных возрастных групп. Так, в 10-11, 12-13 и 14-15 лет средний показатель интенсивности окраски эмали зуба составил соответственно $9,00 \pm 0,92$, $9,91 \pm 1,03$ и $10,10 \pm 1,15$ баллов.

На основании балльной оценки исходного состояния минерализационного потенциала смешанной слюны среди обследованного контингента детей с расщелинами верхней губы и нёба можно выделить группы риска для проведения активной профилактики

стоматологической заболеваемости. Так, при окраске участка эмали интенсивностью от $1,12 \pm 0,09$ балла до $2,98 \pm 0,38$ баллов со средним значением $2,09 \pm 0,22$ балла обследованных относили к группе с высоким уровнем минерализационного гомеостатического потенциала ротовой жидкости, при окраске протравленного участка эмали с усредненным значением $4,21 \pm 0,39$ балла и вариациями от $3,10 \pm 0,17$ баллов до $5,18 \pm 0,60$ баллов – к группе со средним уровнем реминерализационного потенциала, от $4,55 \pm 0,66$ баллов до $7,11 \pm 0,92$ баллов при среднецифровом значении исследуемого показателя $5,95 \pm 0,71$ балла – к группе низким уровнем минерализационного потенциала смешанной слюны и, наконец, обследованных со средней интенсивностью окрашивания $9,03 \pm 0,93$ балла и вариациями интенсивности окрашивания эмали от $7,69 \pm 0,73$ баллов до $10,10 \pm 1,15$ баллов отнесли к группе с очень низким уровнем гомеостатического потенциала смешанной слюны.

Наши расчеты показали, что при низком уровне интенсивности кариеса временных

и постоянных зубов (КПУЗ+кпз=4-7) потенциал минерализационной активности ротовой жидкости оказался на 41,3% больше, чем у лиц со средним уровнем интенсивного показателя кариозного поражения (КПУЗ+кпз=1-3). Вместе с тем, интенсивность окраски эмали зуба, как показатель минерализационной активности смешанной слюны, среди обследованных при высоком уровне интенсивности кариеса (КПУЗ+кпз=8 и >) увеличилась на 51,8%, по сравнению с обследованными со средним (КПУЗ+кпз=4-7) уровнем интенсивности кариеса.

В целом общая характеристика минерализационного потенциала ротовой жидкости в зависимости от интенсивности кариеса зубов позволяет отметить, что при низком уровне интенсивности кариеса (КПУЗ+кпз=1-3) у обследованных лиц значение исследуемого показателя в среднем составило 21,9%, при среднем уровне интенсивности (КПУЗ+кпз=4-7) – 31,0%, при высоком (КПУЗ+кпз=8 и больше) уровне интенсивности кариеса – 47,1% (рис. 2).

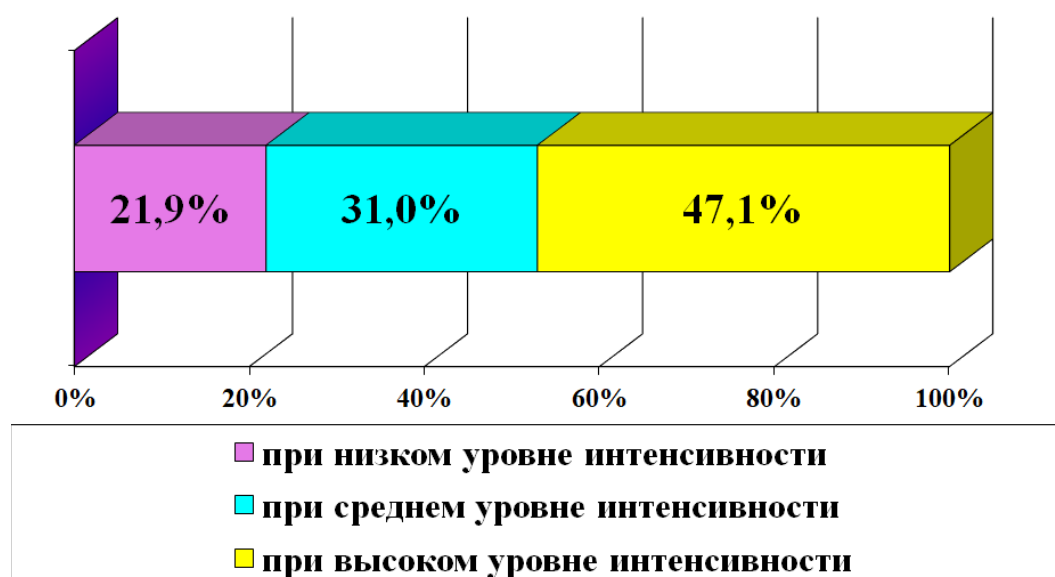


Рис. 2. Значение минерализационного потенциала ротовой жидкости у детей с ВРГН в зависимости от уровня интенсивности кариеса зубов

Заключение

Таким образом, в ходе проведенного анализа нами было выявлено, что коэффициент корреляции минерализационной способности смешанной слюны с интенсивностью кариеса был значительным. Подробный анализ полученных данных свидетельствует о значительных возрастных изменениях индекса КПУЗ+кпз и минерализационного потенциала смешанной слюны у детей с врожденными расщелинами губы и нёба. На основании полученных данных можно заключить, что

имеется обратно-диаметральная зависимость уровня интенсивности кариеса от минерализационной способности ротовой жидкости. Такая связь еще раз доказывает практическую ценность предложенного теста по определению минерализационной активности смешанной слюны для оценки уровня кариесрезистентности зубов у детей с врожденными расщелинами губы и нёба.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (п.п. 5-6 см. в REFERENCES)

1. Короленкова М.В., Старикова Н.В., Агеева Л.В. Факторы риска аплазии и гипоплазии зубов у детей с расщелинами губы и нёба // Стоматология. 2016. Т. 95, № 1. С. 55-58.

2. Марданов А.Э., Смирнов И.Е., Мамедов А.А. Врожденная расщелина верхней губы и неба у детей: патогенетическое значение матричных металлопротеиназ // Российский педиатрический журнал. 2016. Т. 19, № 2. С. 106-113.

3. Митропанова М.Н. Комплексная реабилитация детей с врожденными расщелинами губы и неба на этапах стоматологического лечения // Стоматология. 2018. Т. 97, № 3. С. 48-53.

4. Надточий А.Г., Старикова Н.В., Фомина Г.И. Морфофункциональная характеристика языка у пациентов с расщелиной губы и неба по результатам мультиспиральной компьютерной томографии // Стоматология. 2012. № 4. С. 54-59.

REFERENCES

1. Korolenkova M.V., Starikova N.V., Ageeva L.V. Faktory riska aplazii i gipoplazii zubov u detey s rasshchelinami guby i nyoba [Factors of the risk aplasy and hypoplasia of teeth beside children with fissure of the lip and palate]. *Stomatologiya – Dentistry*, 2016, Vol. 95, No. 1, pp. 55-58.

2. Mardanov A.E., Smirnov I.E., Mamedov A.A. Vrozhdyonnaya rasshchelina verkhney guby i nyoba u detey: patogeneticheskoe znachenie matriksnykh metalloproteinaz [Innate fissure of the upper lip and palate beside children: pathogenesis's importance of matrix metalloproteinase]. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal – Russian pediatric journal*, 2016, Vol. 19, No. 2, pp. 106-113.

3. Mitropanova M.N. Kompleksnaya reabilitatsiya detey s vrozhdennymi rasshchelinami guby i neba na etapakh stomatologicheskogo lecheniya [Complex rehabilitation of children with innate fissure of the lip and palate on stage of dentistry treatments]. *Stomatologiya – Dentistry*, 2018, Vol. 97, No. 3, pp. 48-53.

4. Nadtochiy A.G., Starikova N.V., Fomina G.I. Morfofunktsionalnaya kharakteristika yazyka u patsientov s rasshchelinoy guby i neba po rezultatam multispiralnoy kompyuternoy tomografii [Morphofunctional feature of the language beside patient with fissure of the lip and palate on result of multispiral computer tomography]. *Stomatologiya – Dentistry*, 2012, No. 4, pp. 54-59.

5. Millard D.R., Latham R.A. Improved primary surgical and dental treatment of clefts. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 2012, Vol. 86, pp. 856-871.

6. Peat J.H. Effects of presurgical oral orthopedics on bilateral complete clefts of the lip and palate. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 2012, Vol. 19, pp. 100-103.

Сведения об авторах:

Муллоджанов Гайратжон Элмурадович – ассистент кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н.
Ашууров Гаюр Гафурович – зав. кафедрой терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н., профессор
Олимов Акбаршо Мамаджоевич – соискатель кафедры хирургической стоматологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино
Тураев Наимджон Гафурович – директор ООО «Садаф» г. Худжанд, к.м.н.

Контактная информация:

Муллоджанов Гайратжон Элмурадович – тел.: (+992) 918 61 99 55

© Коллектив авторов, 2021

УДК 616.6,616.62-003.7-07

Ризоев Х.Х., Абдуворисов А.И., Шамсиев Дж. А., Пустиев А.Н.

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ МИКРОДЕЛЕЦИИ Y-ХРОМОСОМ ПРИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОБСТРУКТИВНОЙ И НЕОБСТРУКТИВНОЙ АЗООСПЕРМИИ

Кафедра урологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино»

Rizoev Kh.Kh., Abduvorisov A.I., Shamsiev Dzh.A., Pustiev A.N.

ROLE AND SIGNIFICANCE OF MICRODELETION OF Y-CHROMOSOMES IN DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF OBSTRUCTIVE AND NON-OBSTRUCTIVE AZOOSPERMIA

Department of the Urology of State Educational Establishment «Avicenna Tajik State Medical University»

Цель исследования. Оценить значение наличия микроделеций Y-хромосомы при дифференциальной диагностике обструктивной от секреторной формы азооспермии.

Материал и методы. Обследованы 64 мужчины в возрасте от 21 до 66 лет (в среднем $32,7 \pm 0,2$ года) с бесплодием в браке. В зависимости от форм азооспермии были разделены на две группы. Первая группа - больные с обструктивной азооспермией ($n = 34$), вторая группа - необструктивная азооспермия ($n = 30$). Группы были сопоставимы по частоте форм патозооспермии.

Для выявления негенетических и генетических причин бесплодия проводили цитогенетическое, специальное андрологическое, спермиологическое и молекулярно-генетическое исследования.

Результаты. При молекулярном медико-генетическом исследовании наличие делеций в локусе AZF в первой группе больных с обструктивной азооспермией выявлены у 4 (11,76%) мужчин, во второй группе с секреторной азооспермией - у 16 (53,33%). Сперматозоиды получены при биопсии у 37 (84,09%) пациентов, не имеющих делеций локуса AZF (44 чел.), и только у 4 (20,0%) пациентов - с делециями (20 чел.). Среди мужчин с полными AZF-делециями азооспермия диагностирована у всех 12 (100%) человек, а среди мужчин с частичными AZF-делециями - у 4 (50,0%).

Заключение. Частота выявления микроделеций Y-хромосомы у больных с секреторной азооспермией статистически значимо ($p < 0,01$) выше, чем у мужчин с обструктивной формой азооспермии. Молекулярно-генетическое исследование на наличие микроделеций Y-хромосомы следует рекомендовать мужчинам с азооспермией, поскольку оно позволяет косвенно диагностировать форму азооспермии и прогнозировать успешность проведенной операции при восстановлении проходимости семявыносящих путей.

Ключевые слова: биопсия яичек, Y-хромосома, локус AZF, делеции, азооспермия

Aim. To assess the importance of the presence of microdeletions of Y - chromosome in the differential diagnosis of obstructive from the secretory form of azoospermia.

Material and methods. The study involved 64 men aged 21 to 66 years (on average $32,7 \pm 0,2$ years) with infertility in marriage. Depending on the forms of azoospermia, they were divided into two groups. The first group - patients with obstructive azoospermia ($n = 34$), the second group - non-obstructive azoospermia ($n = 30$). The groups were comparable in terms of the frequency of forms of pathozoospermia.

To identify non-genetic and genetic causes of infertility, cytogenetic, special andrological, spermological and molecular genetic studies were carried out.

Results. In molecular medical and genetic studies, the presence of deletions at the AZF locus in the first group of patients with obstructive azoospermia was detected in 4 (11,76%) men, while in patients of the second group with secret azoospermia were detected in 16 (53,33%) patients. These groups were comparable in frequency of pathozoospermia forms. Sperm were obtained by biopsy in 37 (84,09%) patients without AZF locus deletions (44 pers.) and only in 4 (20,0%) patients with deletions (20 pers.). Among men with complete AZF deletions, azoospermia was diagnosed in 12 (100%), among men with partial AZF deletions in 4 (50,0 %) sperm were obtained in 4 (50,0 %).

Conclusion. The frequency of detecting Y-chromosome microdeletions in patients with secretory azoospermia is statistically significantly ($p < 0,01$) higher than in men with obstructive azoospermia. Molecular genetic testing for the presence of Y-chromosome microdeletions should be recommended for men with azoospermia, since it allows indirectly diagnosing a form of azoospermia and predicting the success of the operation while restoring the patency of the vas deferens.

Key words: testicular biopsy, Y - chromosome, AZF locus, deletions, azoospermia

Актуальность

Восстановление репродуктивного здоровья в настоящее время приобретает особую актуальность в свете складывающейся критической демографической ситуации. Около 15–20% всех браков страдают бесплодием. Наиболее тяжелыми формами мужской infertility являются азооспермии, при которых консервативное лечение считается бесперспективным, а попытки использования вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) в супружеской паре – малоэффективными. Азооспермии – это формы патозооспермии, различающиеся этиологией, патогенезом, степенью сохранности сперматогенеза и имеющие разный прогноз в отношении успешности восстановления репродукции у мужчин. В настоящее время имеются определённые критерии прогнозирования успешности дифференциальной диагностики обструктивной от необструктивной форм азооспермии. Многие авторы исследовали возможность использования таких критериев, как возраст, объём тестикул, уровень гормонов в сыворотке крови [3, 7].

У 10–15% мужчин азооспермия обусловлена генетическими факторами или косвенно связана с их воздействием [6]. Одной из причин нарушения сперматогенеза являются делеции локуса AZF Y-хромосомы [1, 7]. На длинном плече Y-хромосомы в локусе Yq11.2 выявлен участок, названный AZF (azoospermia factor, «фактор азооспермии»), делеции которого приводят к нарушению сперматогенеза и мужскому бесплодию [1, 7, 15]. По размеру и локализации делеций в локусе AZF картированы 3 региона: AZFa, AZFb и AZFc, каждый из которых содержит гены, контролирующие сперматогенез [7, 8].

Делеция всего локуса AZF, а также полные делеции региона (ов) AZFa и/или AZFb приводят к наиболее тяжелым формам нарушения сперматогенеза – синдрому наличия только клеток Сертоли и секреторной азооспермии [4, 5].

Микроделеции Y-хромосомы обнаруживают у 8% – 10% пациентов с азооспермией и у 4% – 5% пациентов с олигозооспермией тяжелой степени [4,12]. Анализ данных пациентов с микроделециями и без микроде-

лений Y-хромосомы выявил статистически значимые различия между группами. Данные спермиологические нарушения часто обусловлены генетическими причинами или связаны с генетическими факторами, в том числе с микроделециями длинного плеча Y-хромосомы и совпадают с данными других исследователей [1, 5, 8].

На сегодняшний день определение микроделеции Y-хромосомы является одним из диагностических критериев диагностики тяжёлых форм азооспермии, особенно при дифференциальной диагностике секреторной от секреторной формы азооспермии.

Цель работы

Оценить значение наличия микроделеций Y-хромосомы при дифференциальной диагностике обструктивной от секреторной формы азооспермии.

Материал и методы исследования

В исследование включены 64 мужчины репродуктивного возраста (от 21 до 43 лет, в среднем $32,7 \pm 0,2$ года) с бесплодием в браке. Больные были разделены на две группы в зависимости от формы азооспермии. В первую группу вошли больные с обструктивной аспермией ($n=34$), во вторую - пациенты с секреторной формой азооспермии ($n=30$).

Сбор биологических образцов (венозной крови и семенной жидкости) для исследования осуществляли на базе кафедры урологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», клинической больницы «Мадади Акбар» и клинической лаборатории «Диамед».

У всех пациентов ранее выявлена азооспермия неуточнённой этиологии. Для выявления негенетических и генетических причин азооспермии провели комплексное обследование (общеклиническое, специальное андрологическое, спермиологическое и медико-генетическое). Молекулярно-генетическое исследование проводили методом мультиплексной полимеразной цепной реакции. Для детекции полных делеций локуса AZF исследовали 7 ДНК-маркеров, специфичных для длинного плеча Y-хромосомы: sY84, sY86 и sY615 (регион AZFa), sY127 и sY134 (регион AZFb), sY254 и sY255 (регион AZFc) [7, 11]. В качестве внутренне-го положительного контроля результатов

полимеразной цепной реакции выполняли амплификацию фрагментов гена SRУ и X-Y-гомологичных генов ZFX / ZFY.

Для выявления частичных делеций локуса AZF дополнительно анализировали 14 ДНК-маркеров, специфичных для Y-хромосомы: sY1316, sY1234 (регион AZFa); sY1237, sY1283, sY1235, sY121, sY124 и sY1302 (регион AZFb); sY142, sY1192, sY1197, sY1206, sY1291 и sY1125 (регион AZFc). Спермиологический анализ осуществляли по стандартной методике, а его результаты оценивали согласно рекомендациям Всемирной Организации Здравоохранения. Фенотипический статус пациентов оценивали в процессе клинического обследования с учетом уровня гормонов (тестостерона, фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), лютеинизирующего гормона (ЛГ), пролактина) и данных ультразвукового исследования органов мошонки и малого таза (объема яичек, наличия признаков гипоплазии тестикул и гипогонадизма, обструкции семявыносящих путей, варикоцеле и других андрологических заболеваний). Забор фрагментов тестикулярной ткани выполняли

с помощью методов TESA в соответствии со стандартными протоколами.

Статистический анализ данных проводили с помощью программ Microsoft Excel 2016 и Statistica 10.0 с применением непараметрических методов математической статистики, критерия Пирсона и U-критерия Манна-Уитни. Значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

При исследовании эякулята у 15 из 64 пациентов с азооспермией при окрашивании мазков по Романовскому после центрифугирования эякулята обнаружены клетки сперматогенеза. Обнаружение клеток сперматогенеза указывало на наличие проходимости семявыносящих протоков при нарушении сперматогенеза, т.е. выявлялась секреторная форма азооспермии. Пациенты с азооспермией, у которых в эякуляте не обнаружены клетки сперматогенеза, были отнесены условно к обструктивной форме бесплодия.

Клиническая характеристика и данные лабораторных и молекулярно-генетических исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1

Данные клинко-лабораторных исследований при азооспермии

Гормоны	Обструктивная азооспермия	Секреторная азооспермия
Количество пациентов	34	30
Возраст	30,7±0,3	34,7±0,2
Давность бесплодия	9,6±0,2	10,1±0,2
Объем яичек	18,4±2,6 мл	13,1±1,7 мл
Наличие клеток сперматогенеза центрифугированием эякулята	0	38%
Тестостерон	16,7,4±0,6 нмоль/л	10,7,4±0,6 нмоль/л
Эстрадиол	0,09±3,3 нмоль/мл	0,15±3,3 нмоль/мл
ФСГ	6,34±1,8 МЕ/мл	21,34±1,8 МЕ/мл
Ингибин В	157,81±64	58,81±46
ЛГ	7,4±1,8 МЕ/мл	10,47±1,8 МЕ/мл
Антиспермальные антитела	46,7±1,8 ЕД/мл	36,7±1,8 ЕД/мл
Вит. Д	21,34±1,8 нг/мл	14,47±1,8 нг/мл

При объективном исследовании размеры яичек у больных первой группы были нормальными, их объем составил в среднем 18,4±2,6 см³, тогда как у больных второй группы размеры яичек были меньше нормальных размеров, составляя в объеме, в среднем, 13,1±1,7 см³.

При исследовании половых и гипофизарных гормонов в крови данной группы

пациентов установлено, что при секреторной форме азооспермии средний уровень тестостерона в плазме крови был низким и составлял в среднем 10,47±0,6 нмоль/л (норма 12,0 – 30,3 нмоль/мл). Секретция эстрадиола была повышенной и составляла в среднем 0,21±3,3 нмоль/мл (при норме 0,029 – 0,194 нмоль/мл). Содержание ФСГ в

плазме крови у 23 больных было высоким, и только у 7 – в пределах нормы, в среднем составляло $21,34 \pm 1,8$ МЕ/мл (норма 0,8 – 13,1 МЕ/мл). Концентрация ЛГ у 21 больного также была несколько повышенной и лишь у 8 была нормальной, в среднем составляя $9,47 \pm 1,8$ МЕ/мл (норма 1,5 – 9,0 МЕ/мл). Исследованием уровней Т, ЛГ, эстрадиола и ФСГ в крови 34 пациентов первой группы с

нормальными размерами яичек патологических отклонений от нормы не выявлено. Концентрация витамина Д была низкой в обеих группах, более выражено во второй группе, и составила $21,34 \pm 1,8$ нг/мл и $14,47 \pm 1,8$ соответственно.

Частота выявления микроделений Y-хромосомы у больных с азооспермией в разных группах приведена в табл. 2.

Таблица 2

Частота выявления микроделений Y-хромосомы у больных с азооспермией

Параметр		Пациенты с обструктивной аспермией (n=34)		Пациенты с секреторной аспермией (n=30)	
		абс.	%	абс.	%
Полные делеции локуса AZF	<i>delAZFb</i>	0	0	1	3,34
	<i>del azfb+c</i>	0	0	5	16,67
	<i>del azfc</i>	0	0	8	26,67
Частичные делеции региона AZFc	<i>del b3 / b3</i>	1	2,94	2	6,67
	<i>del gr / gr</i>	3	8,82	3	10,0
Отсутствие делеций в локусе AZF		30	88,24	12	40,0
Форма патозооспермии	Аспермия	34	100	21	70,0
	Наличие клеток сперматогенеза	0	0	9	30,0
Гипоплазия яичек		0	0	8	26,67
Варикоцеле		1	2,94	6	20,0
Крипторхизм		0	0	4	13,34

Как свидетельствуют данные таблицы, при молекулярно-генетическом исследовании у 4 (11,76%) пациентов первой группы и у 16 (53,34%) мужчин второй группы детектированы микроделения длинного плеча Y-хромосомы. Полные делеции локуса AZF обнаружены у 12 (40,0%) из 30 пациентов второй группы, в том числе делеции региона AZFb – у 1 (3,34%), регионов AZFb и AZFc (AZFb+c) – у 5 (16,67%), региона AZFc – у 6 (20,0%). Частичные делеции региона AZFc, представленные *delb2 / b3* (*delsY1192*) и *delgr / gr* (*delsY1291*), обнаружены у 3 (10,0%) и у 1 (3,34%) мужчин соответственно. В первой группе у 4 (11,76%) пациентов выявлены частичные делеции региона AZFc.

Заключение

Таким образом, генетический анализ на наличие микроделений Y-хромосомы, а также стандартное цитогенетическое исследование могут быть использованы

в качестве теста для дифференциальной диагностики между обструктивной и секреторной формами азооспермии. Это исследование актуально не только для диагностики генетической причины мужского бесплодия, но и для прогноза успешности восстановления фертильности после реконструкции проходимости семявыносящих протоков и оценки риска генетических нарушений у потомства.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп.5-8. вREFERENCES)

1. Гоголевский П.А., Гоголевская И.К., Крамеров Д.А. AZF-микроделения и мужское бесплодие // Андрология и генитальная хирургия. 2018. №2. С. 40-49.
2. Михайличенко В.В., Новиков А.И., Фесенко В.Н. Особенности диагностики и лечения азооспермии при

бесплодии у мужчин // Андрология и генитальная хирургия. 2010. № 4. С. 32-35.

3. Черных В.Б., Чухрова А.Л., Бескоровайная Т.С. Типы делеций Y-хромосомы и их частота у мужчин с бесплодием // Генетика. 2016. № 42(8). С. 1-6.

4. Яманди Т.А., Акуленко Л.В., Сафина Н.Ю. Анализ потенциала фертильности мужчин с азооспермией и олигозооспермией тяжелой степени различной этиологии // Андрология и генитальная хирургия. 2018. №3. С. 60-69.

REFERENCES

1. Gogolevskiy P.A., Gogolevskaya I.K., Kramerov D.A. AZF-mikrodeletsii i muzhskoe besplodie [AZF microdeletion and male infertility]. *Andrologiya i genitalnaya khirurgiya – Andrology and genital surgery*, 2018, No. 2, pp. 40-49.

2. Mikhaylichenko V.V., Novikov A.I., Fesenko V.N. Osobennosti diagnostiki i lecheniya azoospermii pri besplodii u muzhchin [Features of diagnosis and treatment of azoospermia in infertility in men]. *Andrologiya i genitalnaya khirurgiya – Andrology and genital surgery*, 2010, No. 4, pp. 32-35.

3. Chernykh V.B., Chukhrova A.L., Beskorovaynaya T.S. Tipy deletsii Y-khromosomy i ikh chastota u muzhchin s besplodiem [Types of deletion of Y-chromosome and their frequency in men with sterility]. *Genetika – Genetics*, 2016, No. 42 (8), pp. 1-6.

4. Yamandi T.A., Akulenko L.V., Safina N.Yu. Analiz potentsiala fertilnosti muzhchin s azoospermiey i oligozoospermiey tyazheloy stepeni razlichnoy etiologii [Potential analysis of men fertility with azoospermia and oligo(zoo)spermia of the severe degree with different

aetiology]. *Andrologiya i genitalnaya khirurgiya – Andrology and genital surgery*, 2018, No. 3, pp. 60-69.

5. Cetinkaya M., Onem K., Zorba O.U. Evaluation of microdissection testicular sperm extraction results in patients with non-obstructive azoospermia: independent predictive factors and best cutoff values for sperm retrieval. *The Journal of Urology*, 2015, Vol. 12, No. 6, pp. 2436-2443.

6. Hendry W.F. Azoospermia and surgery for testicular obstruction. In: Hargreave TB (ed). *Male Infertility. Berlin, Springer-Verlag Publ.*, 2013, pp. 319-336.

7. Hopps C.V., Mielnik A., Goldstein M. Detection of sperminmen with Ychromosome microdeletions o fthe AZFa, AZFb and AZFc regions. *Human Reproduction*, 2013, Vol. 18, No. 8, pp. 1660-1165.

8. Vogt P.H., Edelmann A., Kirsh S. Human Y chromosome azoospermia factors (AZF) mapped to different subregions in Yq11. *Human Molecular Genetics*, 2016, Vol. 5, No. 7, pp. 933-943.

Сведения об авторах:

Ризоев Хайриддин Хайруллоевич – зав. урологическим отделением клинической больницы «Мадади Акбар», ассистент кафедры урологии, к.м.н.

Шамсиев Джамолиддин Амриевич – зав. кафедрой урологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино», д.м.н., профессор
Абдуворисов Абдурашид – аспирант кафедры урологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино»

Пустиев Азизулло Назруллоевич – врач-уролог

Контактная информация:

Ризоев Хайриддин Хайруллоевич – тел.: (+992)98 541 90 91; e-mail: hai_riz@mail.ru

© Коллектив авторов, 2021

УДК 616-089;616.61-006.6

¹Сангинов Д.Р., ¹Зикрияходжаев Д.З., ²Саидов Х.М.,
²Нажмидинов А.Х., ²Мухиддинов У.Р.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ПОЧЕЧНО-КЛЕТОЧНОМ РАКЕ

¹ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино»

²Отделение проктоурологии ГУ «Республиканский онкологический научный центр»

¹Sanginov D.R., ¹Zikriyakhodzkaev D.Z., ²Saidov Kh.M.,
²Nazhmudinov A.Kh., ²Mukhiddinov U.R.

SURGICAL TACTICS IN RENAL-CELL CARCINOMA

¹State Educational Establishment «Avicenna Tajik State Medical University»

²State Establishment “Republican Oncological Scientific Center” MOH SPP RT

Цель исследования. Оценить эффективность применяемых диагностических методов исследования и результаты хирургического лечения больных с почечноклеточным раком.

Материал и методы. Проведено ретроспективное (n = 65) и проспективное (n = 34) изучение историй болезни и амбулаторных карт 99 больных с почечно-клеточным раком, пролеченных в уропроктоонкологическом отделении ГУ РОНЦ Республики Таджикистан за период 2016-2020 гг.

Результаты. Методом выбора хирургического лечения локализованного рака почки (T1a) является органосохраняющая операция (резекция почки). Нефрэктомия является оптимальным способом при стадиях T1b-T3 почечно-клеточного рака. При метастатическом почечно-клеточном раке циторедуктивная нефрэктомия способствует улучшению показателей выживаемости и качества жизни больных. Компьютерная томография с внутривенным контрастным усилением является высокочувствительным методом диагностики ПКР.

Заключение. Низкая частота послеоперационных осложнений и сравнительный адекватный показатель 3-летней выживаемости отражают правильную хирургическую тактику, что подтверждается успешным проведением лапароскопических резекций при опухолях менее 5 см.

Ключевые слова: почечно-клеточная карцинома, почечно-клеточный рак, хирургическая тактика, нефрэктомия

Aim. To evaluate the effectiveness of applied diagnostic methods of research and the results of surgical treatment of patients with renal cell carcinoma.

Material and methods. Retrospective (n = 65) and prospective (n = 34) study of medical histories and outpatient records of 99 patients with renal cell carcinoma who were treated in the uroprocto-oncological department of SI ROSC of the Republic of Tajikistan for the period 2016-2020 was conducted.

Results. The method of choice for surgical treatment of localized kidney cancer (T 1a) is organ-preserving surgery (kidney resection). Nephrectomy is the optimal method in the stage T1-T3 renal cell carcinoma. In metastatic renal cell carcinoma, cytoreductive nephrectomy contributes to improving survival rates and quality of life of patients. Computed tomography with intravenous contrast enhancement is a highly sensitive method of diagnosing RCC.

Conclusion. The low rate of postoperative complications and the comparative adequate 3-year survival rate reflect generally correct surgical tactics and it is also confirmed by the fact that during the completion of this study, the clinic began to perform laparoscopic resections for tumors less than 5 cm.

Key words: Renal-cell carcinoma, renal [clear cell] adenocarcinoma, surgical tactics, nephrectomy

Актуальность
Почечно-клеточная карцинома (ПКР) характеризуется довольно вариабельным и

непредсказуемым клиническим течением, что обусловлено генетической гетерогенностью и морфологическим разнообразием

данной группы опухолей. Ежегодно в мире регистрируется более 40 тысяч новых случаев ПКР (2,0%) среди всех злокачественных новообразований (12-15 ранговое место) и 175 тыс. смертей от данной патологии (2,8% в структуре смертей от злокачественных новообразований). Ежегодный прирост составляет от 2 до 4,5% [1, 2]. Показатели заболеваемости существенно различаются в различных странах и регионах. Наибольшая заболеваемость отмечается в развитых странах Европы и Северной Америки (18 на 100 тыс. населения). В то же время в большинстве стран Азии и Африки этот показатель составляет 2-4 на 100000 населения. В 2017 г. в России было зарегистрировано 24,8 тыс новых больных с ПКР, в США - 61,6% тыс., в Европе - 115,0 тыс. Пик заболеваемости приходится на возраст 40-54 года [1, 2, 6].

Среди стран СНГ отмечены значительные колебания показателей заболеваемости ПКР: в Беларуси она составила 21,7 на 100 тыс. населения, у мужчин и 9,9 у женщин, в Армении - 7,4 и 2,2, в Казахстане - 8,0 и 4,8, в Таджикистане - 1,5 и 0,7, на Украине - 11,7 и 5,6 соответственно. Рост заболеваемости, который отмечается в мире, в некоторой степени связан с широким внедрением методов УЗ-диагностики, компьютерной томографии, ядерномагнитного резонанса, позволяющих обнаруживать бессимптомные новообразования почек [8, 10]. Однако частота запущенных форм ПКР в мире также увеличивается, что указывает на "истинный" прирост заболеваемости [3]. В Таджикистане III-IV стадии заболевания выявляются в 27,4% случаев (2018), морфологическая верификация составляет 77,4% (Казахстан - 78,5%; Узбекистан - 84,0%).

Важнейшей задачей в диагностике ПКР является выбор алгоритма диагностических методов, характеризующихся неинвазивностью или минимальной инвазивностью. «Золотым стандартом» диагностики и стадирования ПКР в настоящее время остается мультифазная компьютерная томография с внутривенным контрастным усилением (точность - 95%). Недостатками классических рентгенологических методов (обзорная рентгенография и экскреторная урография) являются малая информативность в определении опухоли на передних и задних поверхностях почки и низкая чувствительность в выявлении опухолей до 4 см. С помощью экскреторной урографии диагностируется только 10% опухолей диаметром <1 см и 5% - от 2 до 3 см. Информативность УЗИ в диагностике опухоли почки до 3 см составляет

79%, хотя оно признано методом первичной диагностики ПКР. Точность компьютерной томографии в идентификации венозной инвазии (почечной и нижней полой вены) составляет от 68% до 96% [5]. МРТ имеет преимущество перед КТ и эхографией в диагностике метастазов ПКР в печень, головной мозг и кости [5]. При распространенной форме по показаниям применяются селективная ангиография и радионуклидное исследование. При необходимости дифференциации или установлении морфологической структуры опухоли производят биопсию под контролем УЗИ, точность которого составляет 77,8%, специфичность - 71,4% [7]. Позитронно-эмиссионная томография, совмещенная с КТ, не нашла широкого применения в связи с трудностями интерпретации результатов [5]. Примерно у 25-30% при первичном выявлении ПКР имеются отдаленные метастазы, в то время как у 20-40% тех, кто подвергается хирургической резекции по поводу локализованного ПКР (61%), развиваются метастазы [11]. 5-летняя выживаемость в группе больных с локализованным ПКР составляет 80-90%, с местно-распространенным заболеванием - 50-60% и при диссеминированном - 5-10%. От момента выявления опухоли до установления диагноза нередко проходит несколько месяцев, что свидетельствует о наличии проблем, связанных с организацией медицинской помощи.

В определении оптимальной тактики лечения больных с ПКР важно выявление факторов индивидуального прогноза, что является одной из важнейших задач современной онкоурологии. Принято подразделять факторы прогноза на анатомические (размер опухоли, степень прорастания по отношению к капсуле почки, инвазия в лимфоузлы, надпочечник, венозную инвазию и отдаленные метастазы), гистологические (степень дифференцировки, гистологический тип опухоли, саркоматоидные признаки, наличие некроза, прорастание в собирательные каналы), клинические (общее состояние, локальная симптоматика, кахексия), молекулярные и интегральные системы прогноза [10].

Важнейшим аспектом выбора оптимального метода лечения является правильное стадирование опухолевого процесса. Результаты крупного мульти-центрового исследования [4] свидетельствуют о необходимости пересмотра категории pT2 pT3 в классификацию светлоклеточного ПКР т.к. при размере опухолевого узла > 7 см (T2) в 40,4%

случаев была выявлена инфильтрация перипельвикальной жировой ткани (pT3a), в 3,9% - инфильтрация паранефральной клетчатки (pT3a), в 53,9% - инфильтрация синусовой и паранефральной жировой клетчатки (pT3a). Только в 1,7% случаев гистологически доказана истинная стадия pT2. Хирургическое вмешательство остается наиболее эффективным и радикальным методом лечения ПКР. Оптимальным объемом хирургического лечения локализованных и местно-распространенных форм ПКР является нефрэктомия [3]. Ранняя перевязка почечной артерии, удаление почки вместе с паранефральной клетчаткой и фасцией Герота не вызывают сомнения, в то время как выбор доступа, удаление надпочечников и лимфаденэктомия остаются предметом дискуссии. В последние годы органосохраняющие операции демонстрируют аналогичные результаты как при нефрэктомии с преимуществом в отношении качества жизни, так и общей выживаемости. Если изначально органосохраняющие операции выполнялись лишь по абсолютным (единственно функционирующая почка) или относительным (заболевание контрлатеральной почки) показаниям, то в настоящее время резекции почки с опухолью менее 4 см стали стандартом лечения. Исследователи провели анализ отдаленных результатов радикальной нефрэктомии и резекции почки у молодых пациентов с включением данных 3009 больных в возрасте 40-47 лет с опухолями почек с T1. В сроках наблюдения (108,6 месяцев) пришли к выводу, что выполнение резекции почки у молодых пациентов без сопутствующих заболеваний не улучшает отдаленные показатели выживаемости, по сравнению с нефрэктомией [10]. Остается актуальным вопрос возможности применения криоабляции. На основании изучения 242 случаев криоабляции опухоли почек стадии pT1b ряд авторов [9] пришли к заключению, что криоабляция при опухолях почки pT1b не должна рассматриваться в качестве метода выбора. Анализ 41138 больных ПКР, получивших хирургическое лечение, позволил

исследователям из США и Китая сделать вывод о том, что правосторонние опухоли почек имеют лучшие показатели выживаемости по сравнению с левосторонними опухолями. В 4-10% случаев рак почки сопряжен с наличием опухолевого венозного тромбоза, а в 0,9—2,4% случаев осложняется легочной тромбоэмболией. Хотя по результатам некоторых исследований циторедуктивная нефрэктомия не может считаться стандартом лечения метастатического ПКР, другие авторы [8, 11], анализируя результаты лечения 3047 и 8949 больных ПКР соответственно, указывают на улучшение общей выживаемости (12,7% против 1,7%) и снижение смертности при сочетании нефрэктомии с таргетной терапией. На основании изучения доступных исследований И.В. Тимофеев (2016) приходит к выводу о том, что у некоторых больных с небольшими опухолями и неагрессивным подтипом несветлоклеточного ПКР активное наблюдение вместо хирургического лечения или органосохраняющие операции вместо радикальной нефрэктомии могут использоваться чаще, чем у больных со светлоклеточным ПКР [4].

Цель работы

Оценить эффективность применяемых диагностических методов исследования и результаты хирургического лечения больных с почечноклеточным раком.

Материал и методы исследования

Проведено ретроспективное (n = 65) и проспективное (n = 34) изучение историй болезни и амбулаторных карт 99 больных с почечно-клеточным раком, пролеченных в уропроктоонкологическом отделении ГУ РОНЦ Республики Таджикистан за период 2016-2020 гг. Мужчин было 54(54,5%), женщин 45(45,4%). Возраст больных варьировал от 24 до 76 лет.

Статистическая обработка полученных результатов была проведена с помощью прикладной программы XLSTAT (Excel Statistical Software 2021.2). Медиана возраста составляет 50 лет, пик заболеваемости приходится на возраст 46-65 (67%) лет (табл.).

Распределение больных по возрасту

18-25 лет	26-35 лет	36-45 лет	46-55 лет	56-65 лет	66 лет и старше
1 (1,01%)	7 (7,07%)	6 (6,06%)	28 (28,28%)	39 (39,39%)	20 (20,20%)

При выяснении анамнеза заболевания установлено, что в сроки до 3 мес. от начала заболевания обратились 29 (29,29%) пациентов, до 6 мес. – 25 (25,25%), до 1

года – 32 (32,32%), более года – 13 (13,13%). У большинства больных выявлены сопутствующие заболевания, в частности, у 21 (21,21%) – холецистит, у 20 (20,20%) – арте-

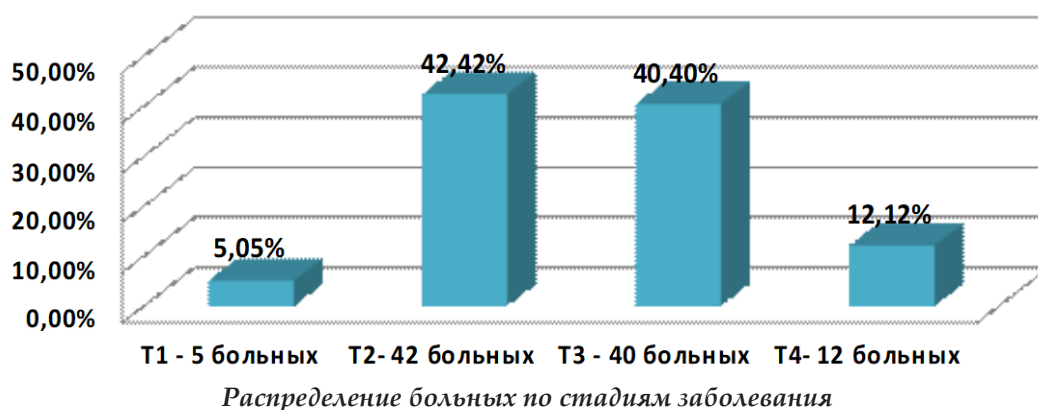
риальная гипертония, у 16 (16,16%) – анемия, у 13 (13,13%) – метаболический синдром, у 10 (10,10%) – сахарный диабет, у 7 (7,7%) – гепатит В.

Клинико-биохимические анализы показали у 53 (53,53%) больных снижение показателей гемограммы и у 21 (21,21%) – гипопроотеинемия.

Для уточненной диагностики были использованы УЗИ органов брюшной полости почек, экскреторная урография, компьютерная томография с внутривенным контрастным усилением, пункционная и трепанобиопсия с цито- и гистологическим исследованием материала.

Результаты и их обсуждение

Для определения оптимальной хирургической тактики решающее значение имеет стадирование опухолевого процесса и верификация диагноза, что всецело зависит от реализации принятого алгоритма диагностики ПКР. Всем больным проведено УЗИ почки, при этом опухоль почки от 3 до 7 см (T1) выявлена у 5 (5,5%) больных, у 42 (42,42%) – более 7 см, не распространенную за пределы капсулы (T2), у 40 (40,40%) – различные размеры опухоли, распространившиеся в фасцию Герота (T3), а у 20 (20,20%) больных – опухоли, распространившиеся в брыжейку толстой кишки, печень и толстую кишку (T4) (рис.).



Компьютерная томография (n=35) с внутривенным контрастным усилением (n=64) проведена у всех (n=99) больных, при этом были подтверждены и уточнены данные УЗИ. У 11 (11,11%) пациентов при первичном обращении отмечено наличие метастазов в кости (n=5), легкие (n=3). И по одному случаю – в печень, плевру и головной мозг. С целью выяснения экскреторной функции почек на амбулаторном этапе в других учреждениях проведена экскреторная урография 35 (35,35%) больным. Во всех случаях установлено нормальное функционирование контрлатеральной почки. В предоперационном периоде с целью верификации диагноза 5 больным проведена чрескожная пункция опухоли с цитологическим исследованием материала, в котором обнаружены клетки карциномы. Трепанобиопсия опухоли произведена 15 (15,15%) больным, при этом клетки карциномы обнаружены у 11 человек (точность – 73,3%).

Оперативное вмешательство произведено 66 (66,7%) больным: радикальная нефрэктомия – 64 (64,64%), резекция почки – 2. Лапаротомный доступ использован у 52 (52,52%) больных, а в 14 (14,14%) случаях доступ был люмботомным. Дренажи удалены в среднем

на 4-5 сутки. Послеоперационные осложнения имели место у 2 (2,2%) пациентов, в одном случае кровотечение из средней артерии надпочечника, которое ликвидировано реллепаротомией с остановкой кровотечения, в другом нагноение послеоперационной раны.

Все больные с T2-T4 стадиями получили иммунотерапию (реаферон 3,0 млн. МЕ), из них иммуно-гормонотерапию (тамоксифен + реаферон) – 54 (54,54%) пациента. Полихимиотерапия проведена 3 больным по схеме карбоплатин + гемцитабин, 4 курса.

Морфологическое исследование операционного материала установило следующую гистологическую структуру ПКР: светлоклеточный вариант почечно-клеточной карциномы – у 61 (92,42%) больного, у 4 (6,06%) – папиллярная почечно-клеточная карцинома, в 1 (1,5%) случае – переходноклеточная аденокарцинома.

Отдаленные результаты после операции прослежены в сроки 3-х лет. За этот период умерло 11 больных, 3-летняя общая наблюдаемая выживаемость составила 83,6%. Локо-региональный рецидив в период наблюдения развился у 7 больных, что составляет 10,6%.

Частота локорегиональных рецидивов от общего числа операций по поводу ПКР со-

ставляет от 1,4% до 14,6%. В наших наблюдениях частота рецидивов составила 7%. Сравнительная оценка полученных результатов с публикациями других авторов позволяет критически оценить вопросы диагностики, лечения и прогноза ПКР в наших условиях. При уточнении диагноза в госпитальных условиях были использованы современные и эффективные лучевые и инструментальные методы, что позволило правильно определить тактику лечения. Сравнительный анализ стадирования ПКР на нашем материале со статистическими данными других материалов [1] показал некоторое противоречие данных. Так, частота T1-T2, по данным наших исследований, составляет 47,9%, тогда как по данным отмеченных авторов - 71%, что требует дальнейшего изучения.

Определенные вопросы возникают при анализе способов хирургического лечения. Известно, что в последние годы наблюдается широкое применение малоинвазивных, органосохраняющих операций. Из 66 выполненных операций лишь в двух случаях произведена резекция почки, что указывает, с одной стороны, на позднее обращение больных, но, с другой стороны, требует более компетентного подхода при выборе способа хирургического лечения. С учетом исследований последних лет, основанных на мультидисциплинарных обзорах, доказывающих целесообразность выполнения циторедуктивных нефрэктомий при метастатическом ПКР с и без сочетания с таргетной терапией, нашим специалистам необходимо в дальнейшем расширить хирургические способы лечения с целью улучшения показателей выживаемости и качества жизни [6]. Мы не встретили в представленном анализе случаи венозного тромбоза почечных и нижней полой вены, что также требует дальнейшего изучения.

Подчеркивая критические аспекты результатов нашего исследования, одновременно необходимо подчеркнуть, что низкая частота послеоперационных осложнений и сравнительно адекватный показатель 3-летней выживаемости отражают в целом правильную хирургическую тактику. Это подтверждается еще тем, что в период завершения данного исследования в клинике начали производить лапароскопические резекции при опухолях менее 5 см.

Заключение

Методом выбора хирургического лечения локализованного рака почки (T1a) является органосохраняющая операция (резекция почки). Нефрэктомия является оптимальным способом при стадиях T1b-T3 почеч-

но-клеточного рака. При метастатическом почечно-клеточном раке циторедуктивная нефрэктомия способствует улучшению показателей выживаемости и качества жизни больных.

Компьютерная томография с внутривенным контрастным усилением является высокоинформативным методом диагностики ПКР.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 7-11 см. в REFERENCES)

1. Давыдов М.И., Аксель Е.М. Стандартизованные показатели онкоэпидемиологической ситуации 2015 // Евразийский онкологический журнал 2017. 5(2). С. 261-325.
2. Евсюков В.И., Матвеев В.Б. Рак почки: что нового в 2019 году // Онкоурология. 2019. 15(4). С.120-125
3. Комаров М.И., Матвеев В.Б., Волкова М.И. и др. Клинические факторы прогноза при синхронном двустороннем раке почек. // Современная Онкология. 2018. Т. 20 №3. С. 51-54. DOI: 10.26442/1815-1434_2018.3.51-54
4. Тимофеев И.В. Современные возможности лечения несветлоклеточного почечно-клеточного рака // Онкоурология. 2015. Т. 11. С. 24-33
5. Филимонова Е., Алешкевич А. Роль компьютерной томографии в выборе тактики лечения почечно-клеточного рака // Наука и инновации. 2020. №12. С. 74-78.
6. Широкард В.И., Кострицкий С.В., Заборовский Н.С., Пташников Д.А. Комбинированное лечение метастазов почечно-клеточного рака в позвоночник // Онкоурология. 2017. №2. С.43-48

REFERENCES

1. Davydov M.I., Aksel E.M. Standartizovannyye pokazateli onkoepidemiologicheskoy situatsii 2015 [Standardized indicators of the onco-epidemiological situation 2015]. *Evraziyskiy onkologicheskii zhurnal - Eurasian oncological journal*, 2017, No. 5 (2), pp. 261-325.
2. Evsyukov V.I., Matveev V.B. Rak pochki: chto novogo v 2019 godu [Kidney cancer: what's new in 2019]. *Onkourologiya - Oncourology*, 2019, Vol. 15 (4), pp. 120-125.
3. Komarov M.I., Matveev V.B., Volkova M.I. Klinicheskie faktory prognoza pri sinkhronnom dvustoronnem rake pochek [Clinical prognostic factors of bilateral synchronous renal cancer]. *Sovremennaya Onkologiya - Journal of modern oncology*, 2018, Vol. 20, No. 3, pp. 51-54.
4. Timofeev I.V. Sovremennyye vozmozhnosti lecheniya nesvetlokkletochnogo pochechno-kletochnogo raka [Current treatment options for non-clear cell renal cell carcinoma]. *Onkourologiya - Oncourology*, 2015, Vol. 11, pp. 24-33.
5. Filimonova E., Aleshkevich A. Rol kompyuternoy tomografii v vybore taktiki lecheniya pochechno-kletoch-

nogo raka [The role of computed tomography in the choice of tactics for the treatment of renal cell carcinoma]. *Nauka i innovatsii – Science and innovations*, 2020, No. 12, pp. 74-78.

6. Shirokard V.I., Kostritskiy S.V., Zaborovskiy N.S., Ptashnikov D.A. Kombinirovannoe lechenie metastazov pochechno-kletochного raka v pozvonochnik [Combined treatment of renal cell carcinoma metastases in the spine]. *Onkourologiya – Oncourology*, 2017, No. 2, pp. 43-48.

7. Delahunt B., Eble J. N., Egevad L., Samaratunga H. Grading of renal cell carcinoma. Review. *Histopathology*, 2019, Vol. 74 (1), pp. 4-17.

8. Méjean A., Ravaud A., Thezenas S. et al. Sunitinib Alone or after Nephrectomy in Metastatic Renal-Cell Carcinoma. *The New England Journal of Medicine*, 2018, No. 379, pp. 417-427.

9. Pecoraro A., Palumbo C., Knipper S. Cryoablation Predisposes to Higher Cancer Specific Mortality Relative to Partial Nephrectomy in Patients with Nonmetastatic pT1b Kidney Cancer. Comparative Study. *The Journal of Urology*, 2019, Vol. 202 (6), pp. 1120-1126.

10. Shinder B.M., Rhee K., Farrell D. Surgical Management of Advanced and Metastatic Renal Cell Carcinoma:

A Multidisciplinary Approach. *Frontiers in Oncology*, 2017, Vol. 31, No. 7, pp. 107.

11. Siegel R.L., Miller K.D., Jemal A. Cancer statistics, 2018. *Journal of Clinical Oncology*, 2018, Vol. 68 (1), pp. 7-30.

Сведения об авторах:

Сангинов Джумабой Рахматович – профессор кафедры онкологии, лучевой диагностики и терапии ГОУ ТГМУ им. Абуали ибн Сино, д.м.н.

Зикрияходжаев Дилишод Зухурович – главный научный сотрудник РОНЦ РТ, д.м.н., профессор

Саидов Хайдарали Мадалиевич – старший научный сотрудник ГУ РОНЦ РТ, к.м.н.

Нажмудинов Аскар Хасанович – врач онкоурологического отделения ГУ РОНЦ

Мухиддинов Убайдулло Рахматуллоевич – врач онкоурологического отделения ГУ РОНЦ

Контактная информация:

Сангинов Джумабой Рахматович – e-mail: sanginov1952@gmail.com

¹Умарова М.А., ²Акобировна С.А., ³Абдуллаева Р.А.

ЛЕЧЕБНЫЙ ЭФФЕКТ ЧИСТО ПРОГЕСТИНОВОГО КОНТРАЦЕПТИВА ДЕПО-ПРОВЕРА ПРИ ПРОСТОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ЭНДОМЕТРИЯ У ЖЕНЩИН ПОЗДНЕГО РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

¹Городское управление здравоохранения г. Душанбе

²Городской родильный дом №1 УЗ г. Душанбе

³Кафедра акушерства и гинекологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино»

¹Umarova M.A., ²Akobirova S.A., ³Abdullaeva R.A.

THE THERAPEUTIC EFFECT OF THE PROGESTIN-ONLY CONTRACEPTIVE DEPO-PROVERA AMONG WOMEN OF LATE REPRODUCTIVE AGE WITH ENDOMETRIAL HYPERPLASTIC PROCESS

¹Dushanbe City Health Department

²City maternity hospital №1

³Department of Obstetrics and Gynecology of State Educational Establishment «Avicenna Tajik State Medical University»

Цель исследования. Оценка эффективности лечения чисто прогестиновым контрацептивом Депо-Провера женщин позднего репродуктивного возраста с простой гиперплазией эндометрия.

Материал и методы. Проведено комплексное обследование, лечение и наблюдение за 145 пациентками позднего репродуктивного возраста с простой гиперплазией эндометрия. Основную группу составили 70 женщин, использовавших с целью лечения чисто прогестиновый контрацептив Депо-Провера, в группу сравнения включены 75 пациенток, принимавших микродозированный комбинированный оральные контрацептив Джес.

Всем пациенткам определяли гормональный фон (фолликулостимулирующий (ФСГ), лютеинизирующий (ЛГ) гормоны, прогестерон, пролактин, эстрадиол), проводили простую и расширенную кольпоскопию, ультразвуковое исследование матки, отражающее размеры матки, М-эхо, структуру и толщину эндометрия, степень активности гиперпластического процесса, состояние фолликулярного аппарата.

Результаты. Установлено положительное влияние чисто прогестинового контрацептива Депо-Провера при простой гиперплазии эндометрия, с физиологическим уровнем гормонального стаза. Отмечено уменьшение толщины эндометрия в процессе лечения в 3 раза и частоты рецидивов в 2 раза. Использование Депо-Провера при простой гиперплазии эндометрия приводит к незначительным изменениям гормонального фона, что не выходит за пределы физиологических норм.

Заключение. Применение Депо-Провера патогенетически обоснованно у женщин позднего репродуктивного возраста с гиперпластическими процессами эндометрия.

Эффективность терапии следует оценивать по клиническим симптомам, а также по результатам ультразвукового исследования органов малого таза через 3, 6, 9 месяцев гормональной терапии и через 3 месяца по окончании лечения.

Ключевые слова: гиперплазия эндометрия, поздний репродуктивный возраст, чисто прогестиновый контрацептив, микродозированный комбинированный оральные контрацептив, толщина эндометрия

Aim. Evaluation of the effectiveness of treatment with a progestin-only contraceptive Depo-Provera among women of late reproductive age with endometrial hyperplastic processes.

Material and methods. A comprehensive examination, treatment, and observation of 145 patients of late reproductive age with simple endometrial hyperplasia were carried out. The main group consisted of 70 women who used the progestin-only contraceptive Depo-Provera for treatment, the comparison group consisted of 75 patients who took the Jess microdose combined oral contraceptive.

All patients were tested for hormonal levels (FSH, LH, progesterone, prolactin, estradiol), performed a simple and extended colposcopy, ultrasound, reflecting the size of the uterus, M-echo, the structure and thickness of the endometrium, the degree of activity of the hyperplastic process, the state of the follicular apparatus.

Results. The positive effect of the purely progestin-only contraceptive Depo-Provera has been established for simple endometrial hyperplasia, with a physiological level of hormonal stasis. There was a decrease in the thickness of the endometrium in the course of treatment by 3 times and the frequency of relapses by 2 times. The use of Depo-Provera with simple endometrial hyperplasia leads to minor changes in the hormonal background, which does not go beyond the physiological norms.

Conclusion. Due to the high contraceptive effectiveness of Depo-Provera and the peculiarities of its effect on hormone-dependent organs, its use is pathogenetically justified among women of late reproductive age with endometrial hyperplastic processes. The effectiveness of therapy should be assessed by clinical symptoms, as well as by the results of ultrasound examination of the pelvic organs after 3,6,9 months of hormonal therapy and 3 months after the end of treatment.

Key words: endometrial hyperplasia, late reproductive age, progestin-only contraceptive, microdosed combined oral contraceptive, endometrial thickness

Актуальность

Неослабевающий интерес к гиперпластическим процессам эндометрия определяется их тенденцией к длительному рецидивирующему течению, отсутствием специфических патогномичных симптомов и сложностью дифференциальной диагностики [1, 2]. Распространенность сложной гиперплазии эндометрия (ГЭ) в перименопаузе сохраняется на уровне репродуктивного возраста (6,5%), а простой гиперплазии без атипии возрастает до 17% [4]. Гиперплазия эндометрия, как известно, является следствием абсолютной или относительной гиперэстрогении и дефицита прогестерона [1, 8]. Если установлен диагноз гиперплазии эндометрия, то основным видом лечения является гормонотерапия [2, 4, 5, 9]. Среди причин этого состояния наиболее частой является дисфункция гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы, обусловленная возрастными изменениями. Особенно это характерно для переходного периода [4, 5]. Выбор метода лечения гиперпластических процессов эндометрия (ГПЭ) связан, с одной стороны, с высокой частотой данной патологии, с другой – сочетанием ГПЭ с экстрагенитальными заболеваниями. В последние годы изучение ГПЭ обогатилось новыми данными о патогенезе заболевания, что позволило пересмотреть отношение специалистов к принципам лечения [4, 6]. Особую актуальность приобретает проблема лечения ГПЭ в связи с наличием такихотягощающих факторов, как ожирение, сахарный диабет, инсулинорезистентность [3, 4]. Чистые прогестагены (левоноргестрел, Депо-Провера, норэтистерона ацетат и др.) могут использоваться для лечения простой гиперплазии, их эффективность составляет 96% [3, 5]. Длительное применение КОК ассоциируется со снижением риска развития гиперплазии эндометрия [5, 6].

Цель работы

Оценка эффективности лечения чисто прогестиновым контрацептивом Депо-Провера женщин позднего репродуктивного возраста с простой гиперплазией эндометрия.

Материал и методы исследования

Под наблюдением находились 145 женщин позднего репродуктивного возраста (35-48 лет) с простой гиперплазией эндометрия, подтвержденной ультразвуковым исследованием. Обследование, лечение и наблюдение за пациентками с ГПЭ проводилось на базе гинекологического отделения городского родильного дома №1, «ТНИИ акушерства, гинекологии и перинатологии», а также Городского центра репродуктивного здоровья г. Душанбе. Основную группу составили 70 женщин, использовавших чисто прогестиновый контрацептив Депо-Провера, представляющий собой водную суспензию для внутримышечных инъекций, каждый миллилитр которой содержит 150 мг медроксипрогестерона ацетата, полиэтиленгликоль - 4000мг, сорбат - 80мг, натрия хлорид, метилпарабен, воду для инъекций. Группой сравнения явилась 75 женщин, принимавших микродозированный комбинированный оральные контрацептив Джес, содержащий 20 мкг этинилэстрадиола и 3 мг дроспиренона в одной таблетке. Назначение контрацептивов осуществлялось с учетом критериев приемлемости ВОЗ [10].

ДМПА назначали в 1 день после выскабливания матки внутримышечно в дозе 150 мг каждые 3 месяца. Джес применяли в режиме 24+4 (24 активные таблетки+4 неактивные таблетки (плацебо), в результате чего безгормональный перерыв укорачивается до 4 дней). Критерии включения: женщины позднего репродуктивного возраста с подтвержденной простой железистой гиперплазией эндометрия без атипии, ановуляторные (без овуляции) обильные маточные

кровотечения, возникающие после задержки менструации.

Средний возраст обследованных пациенток обеих групп достоверно не отличался ($43,3 \pm 0,7$ и $45,3 \pm 0,8$ года соответственно) ($p > 0,05$). Установлено, что женщины, использовавшие контрацептивные препараты, были как городскими ($51,4 \pm 0,9$ и $53,5 \pm 1,3\%$ соответственно), так и сельскими жительницами ($48,6 \pm 1,3$ и $46,5 \pm 1,4\%$ соответственно), при этом большинство были домохозяйками ($66,6 \pm 1,3$ и $64,2 \pm 2,4\%$ соответственно). По паритету также достоверных различий не установлено: повторнородящие составили $73,4 \pm 2,3$ и $66,4 \pm 1,4\%$ соответственно, многорожавшие - $26,6 \pm 0,09$ и $33,6 \pm 1,1\%$ соответственно ($p > 0,05$).

Всем больным до назначения гормонов проводили гинекологическое обследование, осмотр шейки матки в зеркалах, простую и расширенную кольпоскопию.

Лабораторное обследование включало определение уровней гормонов: эстрадиола (Э2), прогестерона (П), лютеинизирующего гормона (ЛГ), фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), тироксина (Т4), тиреотропного гормона (ТТГ), пролактина (ПРЛ) и тестостерона (Т). Контроль за состоянием эндометрия в процессе гормонального

лечения и после него проводили на ультразвуковом «KOMBISON-325», «LOGIN-3», относящихся к системе контактного сканирования и работающих в масштабе реального времени с секторальным и влагищным датчиками с частотой 5 и 7,5 МГц. Трансабдоминальное сканирование осуществлялось серией продольных, поперечных и косых сканирований, позволяющих измерить длину, ширину, передне-задний размер матки, отражение-М-эха, структуру и толщину эндометрия, степень активности гиперпластического процесса, состояние фолликулярного аппарата. Динамика наблюдения - 3, 6, 9 месяцев.

Статистическая обработка проведена с использованием программы Microsoft Excel ($M \pm m$, t-критерий Стьюдента). Различия между сравниваемыми величинами признавались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

Анализ клинико-анамнестических данных всех обследуемых пациенток позволил установить, что основной жалобой пациенток было нарушения менструального цикла, что установлено в $72,4 \pm 5,6\%$ случаев. При этом в $76,2 \pm 5,1\%$ случаев нарушения имели ациклический характер, почти у каждой четвертой ($24,1 \pm 2,3\%$) пациентки имелась альгодисменорея (рис. 1).

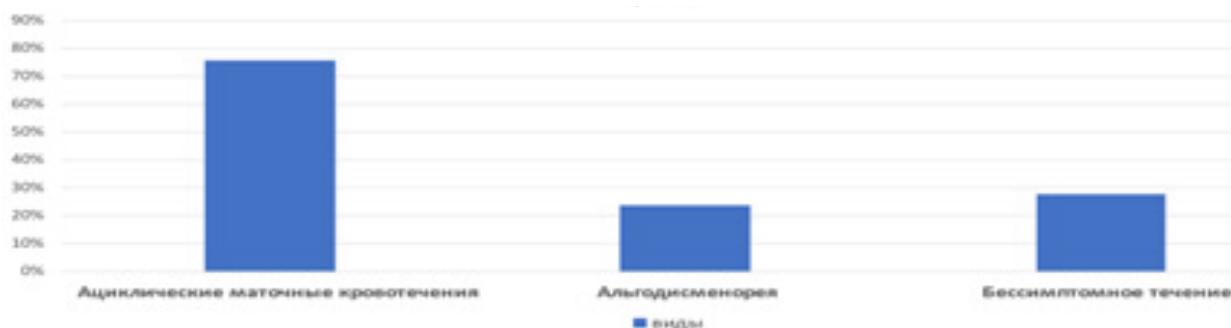


Рис. 1. Клинические проявления простой гиперплазии эндометрия (n=145)

* $p < 0,05$

Следует отметить, что в $27,8 \pm 4,3\%$ случаев гиперпластический процесс половых органов протекал бессимптомно.

В структуре экстрагенитальной патологии в анализируемых группах существенных различий не выявлено. Более 70% больных основной группы и женщин контрольной группы имели ожирение различной степени тяжести ($71,4 \pm 0,85$ и $74,6 \pm 0,85$ соответственно). Анемией страдали более половины обследуемых женщин ($55,2 \pm 0,85$ и $57,9 \pm 0,32\%$ соответственно), пиелонефритом - более 1/3 пациенток ($36,5 \pm 0,52$ и $38,4 \pm 0,48\%$ соответ-

ственно) и йоддефицитными заболеваниями - $34,6 \pm 0,2$ и $33,7 \pm 0,48\%$ соответственно ($p > 0,05$). В анамнезе у пациенток I-ой и II-ой групп были отмечены заболевания дыхательной системы ($21,6 \pm 0,1$ и $21,7 \pm 1,3\%$ соответственно), заболевания желудочно-кишечного тракта ($37,2 \pm 0,2$ и $34,6 \pm 1,3\%$ соответственно), патология печени и желчевыводящих путей - ($21,7 \pm 0,1$ и $20,4 \pm 0,9\%$ соответственно), патология сердечно-сосудистой системы ($26,3 \pm 0,18$ и $24,7 \pm 1,4\%$ соответственно), мастопатия ($34,2 \pm 0,2$ и $37,4 \pm 0,43\%$ соответственно) ($p > 0,05$). Среди

гинекологических заболеваний у женщин основной и сравнительной групп были отмечены воспалительные заболевания органов малого таза ($73,7 \pm 2,1$ и $69,8 \pm 1,9\%$ соответственно), инфекции, передающиеся половым путем ($69,7 \pm 1,8$ и $58,7 \pm 0,3\%$ соответственно), миомы матки небольших размеров (7-8 недель) ($25,8 \pm 0,15$ и $20,1 \pm 0,9\%$ соответственно), эндометриоз ($12,4 \pm 0,03$ и $10,5 \pm 1,6\%$ соответственно), опухолеподобных образований яичников ($27,6 \pm 0,19$ и $29,4 \pm 1,4\%$ соответственно), патологические изменения шейки матки ($27,3 \pm 0,19$ и $30,4 \pm 0,5\%$ соответственно) ($p > 0,05$). В структуре выявленной патологии преобладали эктопии/эктропионы, осложненные элементами хронического цервицита ($58,2 \pm 6,1$ и $60,7 \pm 5,8\%$ соответственно), старые разрывы ($48,6 \pm 4,3$ и $54,2 \pm 3,2\%$ соответственно), соединительнотканые рубцовые деформации разной степени выраженности ($58,8 \pm 5,8$ и $48,4 \pm 2,8\%$ соответственно), полипы ($8,0 \pm 1,2$ и $6,0 \pm 0,8\%$ соответственно). Изучение контрацептивного анамнеза показало, что не использовали в прошлом какие-либо методы предохранения от нежелательной беременности $27,8 \pm 0,17$ и $31,4 \pm 0,42\%$ пациенток обеих групп.

Полученные данные гормонального статуса свидетельствовали, что в динамике при использовании Депо-Провера уровень ЛГ достоверно снижался к концу исследования в 2,6 раза (с $5,84 \pm 3,2$ до $2,25 \pm 4,3$ мМЕ/мл) ($p < 0,05$). Концентрация ФСГ несколько снизилась (с $6,24 \pm 4,1$ до $4,84 \pm 2,1$ ММЕ/мл

($p < 0,05$), как и уровень эстрадиола с $285,50 \pm 4,3$ до $261,59 \pm 2,1$ ммоль/л ($p > 0,05$). Концентрация прогестерона на протяжении использования контрацептива возросла с $2,21 \pm 0,8$ до $2,60 \pm 0,4$ ммоль/л ($p > 0,01$) за счет выраженного антипролиферативного эффекта препарата, а уровень пролактина практически не изменился (с $228,72 \pm 1,8$ до $226,82 \pm 0,9$) и соответствовал исходным значениям ($p > 0,05$). Что касается содержания эстрадиола, то отмечалось достоверное снижение уровня гормона (от $235,53 \pm 1,79$ нмоль/л до $261,59 \pm 15,23$ после лечения) ($p < 0,05$).

Полученные нами результаты при использовании препарата «Джес» свидетельствовали, что содержание гормонов в плазме крови у обследованных пациенток находилось в пределах физиологических колебаний, а концентрация прогестерона была достоверно ниже, по сравнению с контрольной группой и нормативными показателями. То есть, наблюдались абсолютная или относительная гиперэстрогения у женщин с гиперпластическими процессами эндометрия, что полностью совпадает с современными представлениями о патогенезе этого заболевания [8].

При анализе влияния Депо-Провера на состояние половых органов у пациенток с гиперплазией эндометрия установлено, что у 86,6% женщин, после 2-х инъекций препарата произошло достоверное уменьшение всех размеров матки, в особенности ее передне-заднего размера ($p < 0,05$).

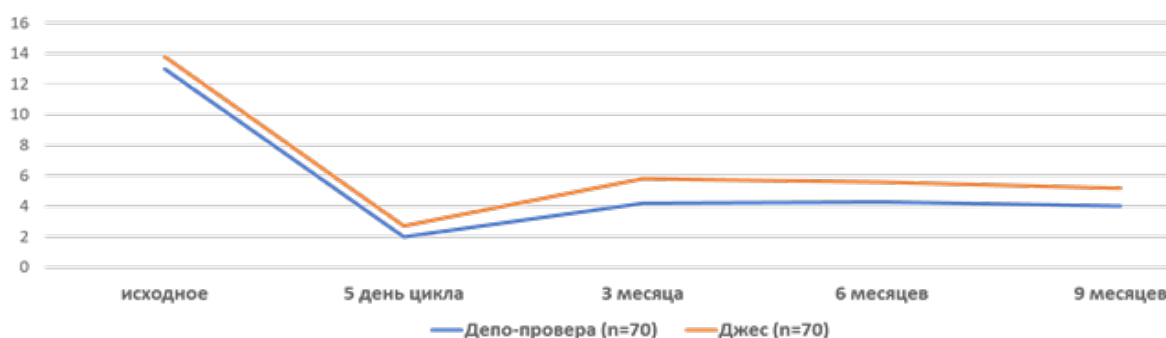


Рис. 2. Динамика толщины эндометрия у женщин позднего репродуктивного возраста с ГЭ при использовании гормональных контрацептивов (* $p < 0,05$)

Результаты исследований показали, что при использовании Депо-Провера незначительно уменьшилась длина (с $59,0 \pm 0,03$ до $50,3 \pm 0,03$ мм), ширина матки (с $49,0 \pm 0,04$ до $46,4 \pm 0,06$ мм). Передне-задний размер практически не изменился и к концу года составил ($40,0 \pm 4,8$ и $38,2 \pm 2,8$ мм) ($p > 0,05$). Объемы левого ($6,1 \pm 0,05$ - $5,2 \pm 0,08$ см³) и правого

($6,1 \pm 0,06$ - $6,2 \pm 0,05$ см³) яичников уменьшились незначительно. Результаты ультразвукового исследования при гиперплазии эндометрия свидетельствовали об изменении толщины эндометрия при использовании гормональных контрацептивов. Так, показатель М-эхо при использовании Депо-Провера уменьшился к концу года в 2 раза (рис. 2).

Если исходные данные М-эхо составляли $13 \pm 0,4$ мм, то на 5-ый день толщина эндометрия уменьшилась в 6,5 раза ($2 \pm 0,95$ мм), в последующие 3, 6 и 9 месяцев – в 3 раза ($4,2 \pm 0,5$, $4,3 \pm 0,4$ и $4,0 \pm 0,6$ мм соответственно) ($p < 0,05$). После выскабливания слизистой полости матки и последующего назначения гормональной терапии Джесом у пациенток с простой гиперплазией эндометрия без атипии отмечено также достоверное уменьшение толщины эндометрия. Если исходные данные М-эхо составляли $13,8 \pm 4,3$ мм, то на 5-ый день толщина эндометрия уменьшилась в 5 раз ($2,7 \pm 0,95$ мм), в последующие 3, 6 и 9 месяцев – в 2,5 раза ($5,8 \pm 0,9$, $5,6 \pm 0,7$ и $5,2 \pm 1,2$ мм соответственно) ($p < 0,05$). Тормозящим влиянием ДМПА на патологически измененную слизистую тела матки к 3-му месяцу наблюдения можно объяснить прекращение в ней секреторных преобразований, что связано с выраженным гестагенным и антипролиферативным действием препарата на эндометрий. В динамике у больных, использовавших Депо-Провера, через 3 месяца были диагностированы 4 рецидива заболевания (5,7%), через 6 месяцев – 2 (2,8%), то есть, уменьшились в 2 раза. Тогда как при использовании Джеса рецидивы установлены через 2 месяца у 5

женщин (6,6%), через 4 месяца – у 3 (4%), через 6 месяцев – у 3 (4%), то есть в 1,6 раза. Таким образом, учитывая этиопатогенез гиперпластических процессов эндометрия и механизм действия Депо-Провера, можно сделать вывод о терапевтическом воздействии препарата на патологически измененную слизистую тела матки. Препарат приемлем женщинам, страдающим экстрагенитальными и гинекологическими заболеваниями.

Заключение

В связи с высокой контрацептивной эффективностью Депо-Провера и особенностями его влияния на гормонально-зависимые органы применение его патогенетически обоснованно у женщин позднего репродуктивного возраста с гиперпластическими процессами эндометрия.

Эффективность терапии следует оценивать по нивелированию клинических симптомов, снижению М-эхо и рецидивов заболевания, а также по результатам ультразвукового исследования органов малого таза через 3, 6, 9 месяцев гормональной терапии и через 3 месяца по окончании лечения.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 9-10 см. в REFERENCES)

1. Беньюк В.А., Гончаренко В.Н., Никонюк Т.Р. Современные детерминанты патогенеза гиперпластических процессов эндометрия // HEALTH OF WOMAN. 2016. №5(111). С. 137-142.
2. Дикке Г.Б. Контрацепция открывает мир возможностей // Акушерство и гинекология. 2016. №10. С.115-120.
3. Доброхотова Ю.Э., Боровкова Е.И., Залеская С.А. Прогестеронсодержащие контрацептивы // Гинекология. 2018. № 3. С.48-51.
4. Кравченко Е.Н., Мордык А.В., Пузырева Л.В. Гормональная контрацепция у пациенток групп риска (обзор литературы) // Проблемы репродукции. 2016. №1. С.60-66.
5. Кузнецова И.В., Ипастова И.И. Контрацепция в старшем репродуктивном возрасте // Status Paesens. 2016. №10(69). С.4-8.
6. Ледина А.В., Короленкова Л.И., Ледин Е.В. Онкологические риски и польза гормональной контрацепции. Литературный обзор и практические рекомендации // Гинекология. 2019. №1. С. 75-79.
7. Ледина А.В. Дроспиренонсодержащий контрацептив: лечебные и профилактические аспекты применения // Гинекология. 2015. № 1. С. 25-29.
8. Табакман Ю.Ю., Солопова А.Г., Биштави А.Х., Идрисова Л.Э. Гиперплазия эндометрия: спорные вопросы патогенеза и терапии // Акушерство, гинекология и репродукция. 2016. № 3. С. 5-10.

REFERENCES

1. Benyuk V.A., Goncharenko V.N., Nikonyuk T.R. Sovremennye determinanty patogeneza giperplasticheskikh protsessov endometriya [Modern determinants of the pathogenesis of endometrial hyperplastic processes]. *Health of woman*, 2016, No. 5 (111), pp. 137-142.
2. Dikke G.B. Kontratseptsiya otkryvaet mir vozmozhnostey [Contraception: opens up a world of possibilities]. *Akusherstvo i ginekologiya – Obstetrics and gynecology*, 2016, No. 10, pp. 115-120.
3. Dobrokhotova Yu.E., Borovkova E.I., Zaleskaya S.A. Progesteronsoderzhashchie kontratseptivy [Progesterone-containing contraceptives: a place in practical gynecology (to help the practicing physician)]. *Ginekologiya – Gynecology*, 2018, No. 3, pp. 48-51.
4. Kravchenko E.N., Mordyk A.V., Puzyreva L.V. Gormonalnaya kontratseptsiya u patsientok grupp riska (obzor literatury) [Hormonal contraception in patients at risk (literature review)]. *Problemy reproduksii – Problems of reproduction*, 2016, No. 1, pp. 60-66.
5. Kuznetsova I.V., Ipastova I.I. Kontratseptsiya v starshem reproduktivnom vozraste [Contraception in older reproductive]. *Status Paesens*, 2016, No. 10 (69), pp. 4-8.
6. Ledina A.V., Korolenkova L.I., Ledin E.V. Onkologicheskie riski i polza gormonalnoy kontratseptsii. Literaturnyy obzor i prakticheskie rekomendatsii [Cancer risks and benefits of hormonal contraception].

Literary review and practical recommendations]. *Ginekologiya – Gynecology*, 2019, No. 1, pp. 75-79.

7. Ledina A.V. Drospirenonsoederzhashchiy kontratseptiv: lechebnye i profilakticheskie aspekty primeneniya [Drospirenone-containing contraceptive: therapeutic and prophylactic aspects of its use.]. *Ginekologiya - Gynecology*, 2015, No. 1, pp. 25-29.

8. Tabakman Yu.Yu., Solopova A.G., Bishtavi A.Kh., Idrisova L.E. Giperplaziya endometriya: spornye voprosy patogeneza i terapii [Endometrial hyperplasia: controversial issues of pathogenesis and therapy]. *Akusherstvo, ginekologiya i reproduksiya – Obstetrics, gynecology and reproduction*, 2016, No. 3, pp. 5-10.

9. James Trussell. Contraceptive failure in the United States. *Contraception*, 2017, Vol. 83, No. 5, pp. 397-404.

10. World Health Organization. *Medical eligibility crite-*

ria for contraceptive use: executive summary. 5th ed. Geneva, 2015. 276 p.

Сведения об авторах:

Умарова Малохат Амиришоевна – специалист отдела «Мать и дитя» Городского управления здравоохранения г. Душанбе, к.м.н.

Ашурова Сановбар Ашуровна – главный врач Городского родильного дома №1 г. Душанбе, к.м.н.

Абдуллаева Рано Гафаровна – ассистент кафедры акушерства и гинекологии №1 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино», к.м.н.

Контактная информация:

Умарова Малохат Амиришоевна – тел.: (+992) 93 344 01 06

¹Ходжамуратов Г.М., ²Мирзоев Н.М., ¹Зиёзода С.С.,
¹Шаймонов А.Х., ¹Шамсов Н.Х., ²Ситамов А.С.

ЭСТЕТИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КОНТРАКТУРЫ ДЮПЮИТРЕНА В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

¹ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии» МЗиСЗН РТ
²Кафедра хирургических болезней № 2 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино»

¹*Khodzhamuradov G.M., ²Mirzoev N.M., ¹Ziyozoda S.S.,
¹Shaymonov A.H., ¹Shamsov N.Kh., ²Sitamov A.S.*

AESTHETIC AND FUNCTIONAL ASPECTS OF SURGICAL TREATMENT OF DUPUYTREN'S CONTRACTURE IN REPUBLIC OF TAJIKISTAN

¹State Establishment Republican Scientific center of cardiovascular surgery Ministry of health and social protection of the Republic of Tajikistan
²State Education Establishment "Avicenna Tajik State Medical University"

Цель исследования. Улучшение эстетических и функциональных результатов, изучение отдаленных результатов хирургического лечения контрактуры Дюпюитрена.

Материал и методы. В исследование включено 36 пациентов (мужчин - 33, женщин - 3, средний возраст - 48 лет) с односторонней - 8, двухсторонней - 28 контрактурой Дюпюитрена. Количество рецидивов - 13.

Результаты. Применение этапности и выбор индивидуального подхода позволили достичь оптимальных результатов и снизить тяжесть и частоту послеоперационных осложнений до минимума. Опыт ведения данных больных показал, что неудовлетворительные результаты, которые наблюдались у пациентов с повторным обращением за хирургической помощью, связаны именно с применением шаблонных методов оперативного вмешательства, без учёта индивидуальных особенностей.

Заключение. Успех хирургического вмешательства заключается в тщательном подборе метода лечения, в зависимости от особенностей местных тканей и патологического процесса.

Ключевые слова: контрактура Дюпюитрена, эстетические и функциональные аспекты, хирургическое лечение, рецидив

Aim. Improvement of aesthetic and functional aspects among primary patients as well as in patients with relapses of the disease, to study the long-term results of surgical treatment and a decrease in the number of complications of surgical treatment in Dupuytren's contracture by using standard methods of surgical treatment.

Material and methods. The study included 36 patients (men - 33, women - 3, mean age - 48 years) with unilateral - 8, bilateral - 28 Dupuytren's contracture. The number of relapses is 13.

Results. The use of staging and the choice of an individual approach made it possible to achieve optimal results and reduce the severity and frequency of postoperative complications to a minimum. The experience of managing these patients showed that the unsatisfactory results that were observed in patients with repeated requests for surgical help are associated precisely with the use of template methods of surgical intervention, without considering individual characteristics.

Conclusion. The success of the surgical intervention lies in the careful selection of the treatment method, depending on the characteristics of local tissues and the pathological process.

Key words: Dupuytren's contracture, aesthetic and functional aspects, surgical treatment, relapse

Актуальность

Контрактура Дюпюитрена - доброкачественная фибропролиферативная опухоль, поражает до 20% населения [1]. Причина возникновения контрактуры Дюпюитрена остается неясной, несмотря на неослабевающий интерес большого количества исследователей к изучению данной болезни за последние десятилетия. [2,5]. Связь между контрактурой Дюпюитрена и профессиональной деятельностью остается до сих пор спорной [3]. Проблема лечения больных с контрактурой Дюпюитрена сохраняет свою актуальность в связи с ее высокой распространенностью – около 3% населения разных стран и 11,8% - среди всех зарегистрированных заболеваний кисти. Прогрессирующее течение болезни приводит к значительному нарушению функции кисти, ограничению тонкой профессиональной деятельности у 67% больных, а у 3% – к инвалидности [4, 6].

Анализ литературы за последние 5-лет показал, что наиболее принятыми методами хирургического лечения контрактуры Дюпюитрена являются радикальные операции. «Золотым стандартом» в большинстве случаев считается частичная или тотальная фасциэктомия [7, 11]. Данное лечение направлено на устранение сгибательной контрактуры и восстановление функции движения в суставах пальцев кисти. Для реализации этого ряд авторов предлагают вводить в измененные участки апоневроза различные медикаментозные препараты: коллагену, триамцинолон, ацетонид, применять лазер, радиотерапию [8, 10] или комплексное консервативное лечение, которое лишь уменьшает и приостанавливает проявление заболевания, но не способствует полному исчезновению симптомов. Дальнейшее развитие патологии происходит в 84,6% случаев [9, 12] в ближайшее время и требует повторных вмешательств.

В Республике Таджикистан данная патология является редкой, не включена в перечень нозологии Республиканской статистики и статья, посвященная данной патологии, публикуется впервые.

Цель работы

Улучшение эстетических и функциональных результатов, изучение отдаленных результатов хирургического лечения контрактуры Дюпюитрена.

Материал и методы исследования

В исследование включено 36 пациентов (мужчин - 33, женщин - 3, средний возраст - 48 лет; одностороннее поражение отмечено у 8, двухстороннее – у 28, количество рецидивов

- 13) с контрактурой Дюпюитрена, проходивших стационарное и амбулаторное лечение на базе РНЦССХ в отделении восстановительной хирургии. Наибольшее количество пациентов (30) были трудоспособного возраста – от 35 до 65 лет. В основной группе было 26 больных, которым проведено стандартное оперативное лечение. Контрольную группу составили 10 пациентов, которым проводилась общепринятая методика лечения с применением стандартных фигурных (дугобразных, Г-образных, косых, полуовальных, волнообразных, треугольных, поперечных, клиновидных) и линейных доступов к ладонному апоневрозу. Проведено ретроспективное и проспективное исследование историй болезни и макропрепаратов, изготовленных в процессе патоморфологической диагностики биологически фиброзной ткани пациентов. Пациенты давали добровольное согласие на проведение оперативного вмешательства, документированное в историях болезни. Все больные обследованы до выполнения оперативного вмешательства. Некоторым пациентам было проведено повторное оперативное вмешательство. Срок наступления рецидивов варьировал от 5 до 7 лет.

Методика операции. Согласно схеме, зигзагообразным разрезом от основания средней фаланги до области возвышения мизинца с учетом естественных ладонных складок широко обнажается утолщенное образование ладонного апоневроза (на фоне наложенного жгута). После тщательной ревизии апоневротическое утолщение иссекается в пределах здоровой ткани. После снятия жгута выполняется гемостаз. Рана ушивается при помощи атравматической нити. При повторных операциях технические трудности операции были связаны с дополнительными послеоперационными рубцами, которые распространялись до дермы, что было сопряжено с угрозой развития некроза на верхушках кожных треугольников. Тщательное иссечение слоёв ладонного апоневроза вместе с послеоперационными рубцами и выполнение радиальных насечек с дермальной стороны кожи позволяют полностью расправить верхушки треугольных лоскутов, сохранить кровоснабжение и правильно уложить для закрытия ран с целью сохранения эстетического вида ладони.

Статистическая обработка данных проводилась при помощи статистической программы STATISTICA 6.0. Полученные данные при нормальном распределении записывали при помощи среднего и стандартного отклонения, при асимметричном

распределении (ненормальном) – при помощи медианы, 25 и 75. Нормальность распределения определялась критериями: Колмогорова-Смирнова/Лиллифорса, Шапиро-Уилка, Д’Агостино. Статистические различия в группах определялись дисперсионным анализом, критерием Манна-Уитни, Крускала-Уоллиса.

Результаты и их обсуждение

Тактика лечения больных зависела от степени заболевания и тяжести процесса. В процессе хирургического лечения в контрольной группе из 10 исследуемых пациентов в одном случае наблюдалось осложнение в виде краевого некроза и в одном случае - осложнение в виде келоидного рубца в области разреза кожи. В остальных случаях у восьми пациентов не было погрешностей в раннем и позднем послеоперационном периодах. В ходе лечения в послеоперационном периоде использовались стандартные реабилитационный методы, а также производилась разработка пальцев.

В ходе проведения исследования мы изучили отдаленные результаты оперативного лечения контрактуры Дюпюитрена в условиях РНИЦССХ в отделении восстановительной хирургии за период 2005–2020 гг. Наблюдались больные в срок от 1 до 5 лет после операции. Для изучения качества отдаленных результатов лечения мы приняли систему оценки по степени восстановления объема движения пальцев с четкими критериями:

- полный объем движений пальцев – «хорошо»;
- контрактура пальцев до 25% от исходной – «удовлетворительно»;
- контрактура более 25% от исходной или рецидив заболевания – «неудовлетворительно».

В качестве клинического примера в статье представлены двое больных из контрольной группы, которые имели в одном случае одностороннюю контрактуру Дюпюитрена, в другом случае - двухстороннюю контрактуру. Обаим больным выполнялось хирургическое лечение стандартным хирургическим путём. После операции полное устранение контрактуры достигнуто у обоих пациентов.

Через 10 дней после операции расчётные показатели артериальной трёхминутной ишемической пробы не имели статистически значимых отличий от дооперационных, но была выражена тенденция к увеличению периода полувосстановления и уменьшению интенсивности гиперемического ответа. При контрольных осмотрах в период от 2 до 12 месяцев частичной утраты достигнутой коррекции не наблюдалось. В отдалённом периоде документировано статистически значимое увеличение индекса пикового кровотока относительно значений ближайшего послеоперационного периода.

Клинический пример №1: Больной И., 1960 г.р., история болезни № 1256, поступил в отделение восстановительной хирургии 23.06.15 г. с диагнозом: «Контрактура Дюпюитрена 5-го пальца левой кисти III степени». После соответствующей обработки кожи кисти под эндотрахеальной анестезией произведен Z-образный разрез в области тыльной поверхности кисти в проекции сухожилия 5-го пальца, после открытия лоскутов выделен и иссечен патологический тяж апоневроза, освобожден от компрессии и выделен сосудисто-нервный пучок. Гемостаз по ходу операции; швы на кожу с местной кожной пластикой.



Рис. 1. Больной с односторонней контрактурой Дюпюитрена
а) до операции,
б) интра-операционно,
в) ранний послеоперационный период,
г) Поздний послеоперационный период

Клинический пример №2: Больной Х., 1976 г.р., история болезни № 641, поступил в отделение восстановительной хирургии 13.02.20 г. с диагнозом: «Контрактура Дюпюитрена 5-го пальца левой кисти и правой кисти III степени». После соответствующей обработки кожи кисти под эндотрахеальной анестезией произведены множественные Z-образные разрезы в области тыльной поверхности, на правой и левой кистях в проекции сухожилий 4-го и 5-го пальцев. У

больного в области лучезапястного сустава левой кисти отмечалось гигрома, которую также удалили оперативным путём. После открытия лоскутов в области тыльной поверхности правой и левой кистей в проекции сухожилий 4-го и 5-го пальцев выделен и иссечен патологический тяж апоневроза, освобожден от компрессии и выделен сосудисто-нервный пучок. Гемостаз по ходу операции; швы на кожу с местной кожной пластикой.

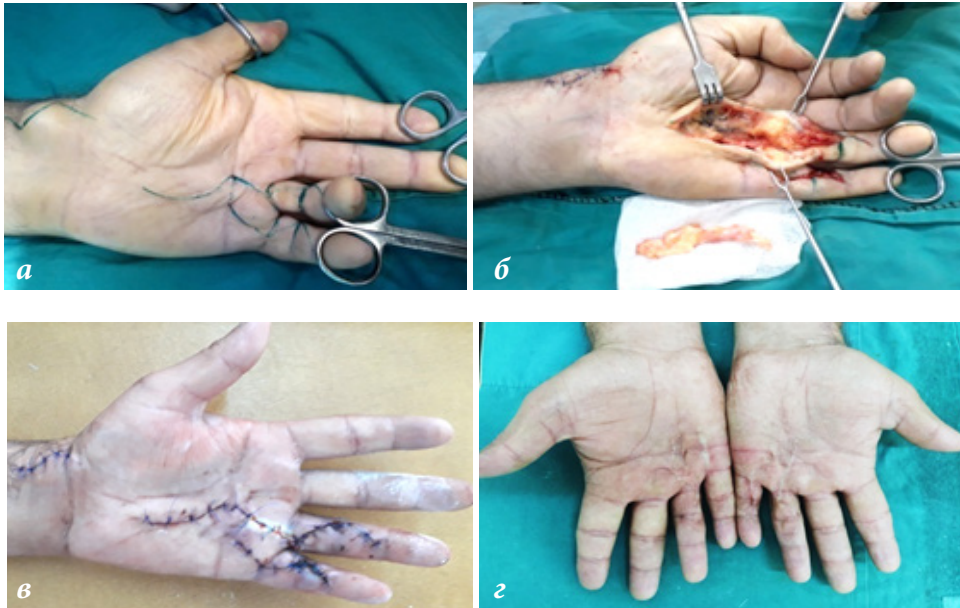


Рис. 2. Больной с двухсторонней контрактурой Дюпюитрена а) до операции, б) интра-операционно, в) ранний послеоперационный период, г) Поздний послеоперационный период

Заключение

Таким образом, соблюдение этапности операции в зависимости от превалирования того или иного компонента повреждения решается индивидуально и при этом строго соблюдаются принципы реконструкции важных анатомических структур. Выбор тактики лечения контрактуры Дюпюитрена зависит степени и стадии поражения и от его локализации.

Наш опыт лечения контрактуры Дюпюитрена показывает, что адекватная оценка

результатов устранения эстетического и функционального дефицита конечности и решение сложных, не до конца решенных аспектов данной проблемы, с учетом правильности выбора тактики лечения намного улучшат результаты, тем самым положительно влияя на качество жизни оперированных пациентов.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 7-10 см. в REFERENCES)

1. Богов А.А. и др. Результаты применения игольчатой апоневротомии в сочетании с липофилингом в лечении контрактуры Дюпюитрена // Практическая медицина. 2016. Т. 1, № 4. С.96-98.
2. Долганова Т.И. и др. Оценка гемодинамики артерий кисти и микроциркуляции кожи при контрактуре Дюпюитрена 3-4 стадий до и после оперативного лечения с применением чрескостной фиксации по Г.А. Илизарову // Геней ортопедии. 2019. Т. 25, № 1. С. 23-27; DOI:10.18019/1029-4427-2019-25-1-86-92
3. Жигало А.В. и др. Фотодокументация в хирургии контрактуры Дюпюитрена. // Вопросы рекон-

структивной и пластической хирургии. 2017. Т. 4, №2. С. 63.

4. Улищенко А.А., Голубев И.О. Преимущества и недостатки различных методов лечения болезни Дюпюитрена. // Вестник травматологии и ортопедии им. НН Приорова. 2017. № 2. С. 61-68.

5. Шакирова О.В. Физическая реабилитация пациентов после оперативного лечения контрактуры Дюпюитрена // Молодой ученый. 2020. Т. 8. С. 262.

6. Шудло Н.А., Костин В.В. Патогенез нейропатии при контрактуре Дюпюитрена // Геней ортопедии. 2019. Т. 25, № 1. С. 58-64; DOI:10.180.19/1028-4427-2019-25-1-58-64.

REFERENCES

1. Bogov A.A. Rezultaty primeneniya igolchatoy aponevrotomii v sochetanii s lipofillingom v lechenii kontraktury Dyupuytren'a [Results of using needle aponeurotomy in combination with lipofilling in the treatment of Dupuytren's contracture]. *Prakticheskaya meditsina – Practical medicine*, 2016, Vol. 1, No. 4, pp. 96-98.
2. Dolganova T.I. Otsenka gemodinamiki arteriy kisti i mikrotsirkulyatsii kozhi pri kontraktуре Dyupuytren'a 3-4 stadiy do i posle operativnogo lecheniya s primeneniem chreskostnoy fiksatsii po G.A. Ilizarovu [Assessment of hemodynamics of the hand arteries and skin microcirculation in Dupuytren's contracture stages 3 to 4 of before and after surgical treatment with the use of Ilizarov]. *Geniy ortopedii*, 2019, Vol. 25, No. 1, pp. 23-27.
3. Zhigalo A.V. Fotodokumentatsiya v khirurgii kontraktury Dyupuytren'a [Photo documentation in Dupuytren's contracture surgery]. *Voprosy rekonstruktivnoy i plasticheskoy khirurgii – Questions of reconstructive and plastic surgery*, 2017, Vol. 4, No. 2, pp. 63.
4. Ulishchenko A.A., Golubev I.O. Preimushchestva i nedostatki razlichnykh metodov lecheniya bolezni Dyupuytren'a [Advantages and disadvantages of various treatments for Dupuytren's disease]. *Vestnik traumatologii i ortopedii im. N.N. Priorova – Bulletin of Traumatology and Orthopedics named after N.N. Priorov*, 2017, No. 2, pp. 61-68.
5. Shakirova O.V. Fizicheskaya reabilitatsiya patsientov posle operativnogo lecheniya kontraktury Dyupuytren'a [Physical rehabilitation of patients after surgical treatment of Dupuytren's contracture]. *Molodoy uchenyy – Young scientist*, 2020, Vol. 8, pp. 262.
6. Shchudlo N.A., Kostin V.V. Patogenez neyropatii pri kontraktуре Dyupuytren'a [Pathogenesis of neuropathy in Dupuytren's contracture]. *Geniy ortopedii*, 2019, Vol. 25, No. 1, pp. 58-64.
7. Feldman G, Rozen N, Rubin G. Dupuytren's Contracture: Current Treatment Methods. *The Israel Medical Association Journal*, 2017, Vol. 19 (10), pp. 648-650.
8. Grazina R, Teixeira S, Ramos R. Dupuytren's disease: where do we stand? *EFORT Open Reviews*, 2019, Vol. 4 (2), pp. 63-69.
9. Hahn P. Epidemiologie des Morbus Dupuytren. *Orthopade*, 2017, Vol. 46 (4), pp. 298-302.
10. Vesper U.S., Mehling I.M., Arsalan-Werner A. Primäreingriff beim Morbus Dupuytren. *Orthopade*, 2017, Vol. 46 (4), pp. 336-341.

Сведения об авторах:

Ходжамурадов Гафур Мухаммадмухсинович – старший научный сотрудник отделения восстановительной хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии, д.м.н.

Мирзоев Набиджон Мирзоевич – очный аспирант кафедры хирургических болезней № 2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино

Зиёзода Сорбони Сайбурхонджон – очный аспирант кафедры хирургических болезней № 2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино

Шаймонов Азиз Хусейнович – научный сотрудник отделения восстановительной хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии, к.м.н.

Шамсов Нодир Хизматуллоевич – научный сотрудник отделения эндоскопической хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии. 734003, Республика Таджикистан, к.м.н.

Ситамов Акрам Сафаралиевич – клинический ординатор кафедры хирургических болезней № 2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино

Контактная информация:

Мирзоев Набиджон Мирзоевич – e-mail: mirzoevnabijon@mail.ru

© Коллектив авторов, 2021

УДК 613.98:316.728 (575.3)

¹Шодихон Джамшед, ²Камалова С.С.

СЕМЕЙНЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА ПОСЛЕ ВЫХОДА НА ПЕНСИЮ В ТАДЖИКИСТАНЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

¹Министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

²ГУ «Научно-исследовательский институт экспертизы и реабилитации инвалидов» МЗиСЗН РТ

¹Shodikhon Dzhamshe, ²Kamalova S.S.

FAMILY RELATIONSHIPS AND HEALTH STATUS OF THE ELDERLY PEOPLE OF TAJIKISTAN AFTER REACHING PENSION, PROBLEMS AND WAYS OF SOLUTION

¹Ministry of Health and Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan

²State Institution "Research Institute of Expertise and Rehabilitation of Disabled Persons"

Цель исследования. Анализ проблем пожилых людей после выхода на пенсию, связанных с изменением социального статуса, взаимоотношений в семье и доступа к услугам здравоохранения (на примере пяти регионов Таджикистана).

Материал и методы. Проведено исследование семейных взаимоотношений, состояния здоровья и доступа к услугам здравоохранения лиц пожилого возраста (60+), проживающих на территории пяти регионов Республики Таджикистан: Душанбе, ГБАО, РРП, Хатлонская и Согдийская области. Всего в исследовании участвовало 165 респондентов: мужчин – 76, женщин – 89.

Исследование проводилось по специально разработанным вопросам.

Результаты. Выход на пенсию является сложным периодом в жизни пожилого человека вследствие изменения социального статуса, отсутствия работы, резкого сужения информационной среды, что делает его зависимым от семьи. Отсутствие геронтологической службы в стране, чрезмерная дороговизна услуг с низким размером пенсий вызывают у пожилого человека нежелание посещать центры здоровья и порождают недоверие к медицине.

Заключение. Полученные результаты исследования диктуют необходимость повышения самооценки пожилых людей после выхода на пенсию и налаживания геронтологической службы в республике для развития программ по оздоровлению и здоровому образу жизни целевой группы.

Ключевые слова: пожилые люди, демографическое старение населения, доступ к услугам здравоохранения, Мадридский международный план действий по вопросам старения

Aim. Analysis of the problems of older people, after retirement, in five regions of Tajikistan, associated with changes in social status, family relationships and access to health services.

Material and methods. A study of family relationships, health status and access to health services for elderly people (60+) living in the territory of five regions of the Republic of Tajikistan - Dushanbe, GBAO, RRS, Khatlon and Sughd regions was carried out. A total of 165 respondents took part in the study, including 76 men, 89 women. The study was conducted using specially developed questionnaires.

Results. For the first time in Tajikistan, studies of family relationships, health status and access to health services among older people have established that retirement is a difficult period in the life of an elderly person, which is caused by a change in social status, loss of work, which makes them dependent on the family. The absence of a gerontological service in the country, the unbearable high cost of services for an elderly person with low pensions, leads to reluctance to visit health centers and generates mistrust of doctors.

Conclusion. The results of the study dictate the need to increase the self-esteem of older people after retirement and to establish a gerontological service in the republic, for the development of programs for the improvement and healthy lifestyle of the target group.

Key words: older people, demographic aging, access to health services, Madrid International Plan of Action on Aging

Актуальность

Все мировое сообщество в настоящее время поставлено перед фактом демографического старения населения, что привело к увеличению числа лиц пожилого возраста (60+) в общей структуре населения жителей планеты [3, 7, 8]. В свою очередь, неуклонный рост числа лиц пожилого возраста сопряжен с возникновением целого ряда серьезных вызовов во всех сферах жизни, в том числе в положении в семье и семейных взаимоотношениях, доступе к здравоохранению, социальной и правовой защите, пенсионном обеспечении, экономическом положении, доступе к труду и образованию.

Республика Таджикистан также является частью мирового сообщества, где продолжительность жизни населения неуклонно растет. Это обстоятельство неоднократно было озвучено в Посланиях Президента страны Э. Рахмона к Парламенту в 2013, 2015 и 2018 годах [2-6]. Так, если средняя продолжительность жизни населения в 2000 году составляла 68,2 года, то в 2011 году достигла 72,5 лет, а в 2015 году - 74,3 лет, что на 5 лет больше, по сравнению с 2000 годом. На 01.01.2020 г. число лиц старше 60 лет составило 563,4 тыс. человек (6,05%), что свидетельствует о том, что Таджикистан переступил порог старения [1, 5, 7]. Учитывая актуальность назревающих проблем, связанных со старением населения, о чем свидетельствует опыт многих европейских государств, этот вопрос стал одним из приоритетных направлений развития в стране и был включен в Национальную стратегию развития Республики Таджикистан до 2030 г. [9], при этом пожилые люди в этом документе представлены отдельной социальной группой: «Демографические процессы в силу своей взаимообусловленности с происходящими социальными и экономическими процессами имеют особое значение для долгосрочного развития страны». Население республики будет неуклонно расти и в период до 2030 года может достигнуть 11,5 млн. человек. В разделе «основные направления действий в области институциональной модернизации системы социальной защиты» особый уклон сделан на создание единой электронной базы данных получателей социальных пособий, создание и внедрение системы «единого окна» в процесс регистрации и введения отдельных форм социальной защиты, разработка и внедрение оптимальных механизмов финансирования социальных услуг. В области обеспечения сочетания

направлений действий защищающего и стимулирующего возможности характера в процессе социальной защиты уязвимых слоев населения особое внимание уделено развитию системы социальной защиты пожилых граждан через повышение качества и доступности социального обслуживания; внедрение минимальных социальных стандартов социальных услуг, предоставляемых пожилым гражданам; создание и внедрение геронтологической службы для оказания медицинской помощи и других специализированных услуг людям пожилого возраста; формирование системы поддушевого финансирования социальных услуг, оказываемых пожилым гражданам в интернатных учреждениях; создание механизмов гибкой занятости пожилых граждан [9].

Цель работы

Анализ проблем пожилых людей после выхода на пенсию, связанных с изменением социального статуса, взаимоотношений в семье и доступа к услугам здравоохранения (на примере пяти регионов Таджикистана).

Материал и методы исследования

Участниками исследования были пожилые люди, проживающие в семьях в г. Душанбе, ГБАО, РРП, Хатлонской и Согдийской областях. Всего проведено 14 фокус-групп индивидуальных и глубинных интервью, в которых участвовало 165 респондентов в возрасте старше 60 лет, в том числе мужчин – 76, женщин – 89. Пенсионный возраст по законодательству Республики Таджикистан определен для мужчин - 63 года, для женщин – 58 лет [1]. Исследования проведены по специально разработанным нами вопросам, которые дали возможность получить необходимую информацию по интересующим нас вопросам и осветить их впервые в данной публикации.

Результаты и их обсуждение

Известно, что достижение пожилого возраста и выход на пенсию приводят, как отмечают психологи, к «шоку отставки» [3], причиной которого является потеря работы, своего привычного социума, замыканию в узком круге своих проблем, постепенной потере связи с внешним миром, попаданием в информационный вакуум. Пожилые люди становятся жертвой различных видов насилия, начинают чувствовать свою ненужность обществу, чувствовать, что стали обузой семье, становятся зависимыми от окружения, что влияет на состояние здоровья и качество жизни респондентов. По мере старения, роль семьи в жизни пожилого человека возрастает.

При оценке качества жизни пожилых людей в целом по республике после выхода на пенсию (табл. 1) установлено, что отношение детей в се-

мье ухудшилось на 16,5%, окружающих - на 14%, финансовое положение - на 18,2%, а состояние здоровья стало хуже на 28,4 %.

Таблица 1

Качество жизни пожилого человека после выхода на пенсию, в %

Качество жизни	Отношение детей	Отношение окружающих	Финансовое положение	Состояние здоровья
Улучшилось	20,7	18,2	9,1	9,8
Не изменилось	62,8	67,8	72,7	61,8
Ухудшилось	16,5	14,0	18,2	28,4
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0

В то же время, несмотря на некоторые негативные стороны взаимоотношений, появившихся в семье после выхода на пенсию, пожилые люди на вопрос: «Довольны ли Вы своими детьми?» ответили: «Довольны» и «Очень довольны» - в 99% случаев и только один респондент фокус-группы из Душанбе ответил, что он «недоволен» своими детьми.

Одной из главных целей социальной защиты пожилого человека является обеспечение доступа к услугам здравоохранения. В

данном исследовании определенный интерес для нас представляла самооценка состояния здоровья, оценка услуг, оказываемых в медицинских центрах и стационарах, и отношение пожилых людей к качеству получаемых ими услуг. Самооценка здоровья пожилыми людьми, проведена по трем критериям: «хорошее», «среднее», «плохое», результаты представлены в таблице 2. «Хорошее» состояние здоровья, главным образом, отметили жители Согдийской области и ГБАО - 71,4% и 55,6% соответственно.

Таблица 2

Самооценка здоровья пожилыми людьми по регионам, в процентах

Критерии	Регион проживания				
	ГБАО	Согд	Хатлон	Душанбе	РРП
Хорошее	55,6	71,4	7,69	0	4,0
Среднее	44,4	28,6	92,3	88,6	96,0
Плохое	0	0	0	11,4	0
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Состояние своего здоровья, как «плохое», не расценивал ни один житель в регионах, за исключением г. Душанбе, где в 11,4% случаев пожилые люди жаловались на плохое состояние здоровья. Также среди опрошенных жителей г. Душанбе «хорошего» состояния здоровья выявлено не было.

В Таджикистане в настоящее время не налажена служба оказания геронтологической помощи, и все пожилые жители республики пользуются услугами семейных врачей в центрах здоровья, стационарах общего профиля, а чаще всего на дому. Анализ получаемых услуг в центрах здоровья показал (табл. 3), что консультативную помощь и обследование получают все пожилые люди, если обращаются к семейному врачу.

Медикаментозную помощь, которая является важным компонентом услуг и от которой зависит состояние здоровья пожилых людей, получали только 15% респондентов в городе Душанбе, и такая же картина отмечается в оказании диспансеризации. В других регионах республики ни медикаментозная помощь, ни диспансерное наблюдение не проводились.

Частота посещений центров здоровья респондентами является показателем, характеризующим, прежде всего, доверие пациентов своему врачу и качеству оказываемых услуг. Оценка качества услуг проводилась по трем критериям: «хорошее», «удовлетворительное» и «неудовлетворительное». Результаты показали, что в ГБАО

«хорошее» качество услуг отметили 88,8% респондентов, в РРП, Хатлоне и Душанбе – 28,0%, 15,0% и 2,9% респондентов соответственно (табл. 4).

Таблица 3

*Распределение пожилых людей по получаемым услугам
в центрах здоровья по регионам, в %*

Услуги	Консультации		Обследование		Медикаменты		Диспансеризация	
Регионы	да	нет	да	нет	да	нет	да	нет
ГБАО	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0
Согд	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0
Хатлон	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0
Душанбе	100,0	0,0	100,0	0,0	15,0	85,0	15,0	85,0
РРП	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0

Таблица 4

Качество оказываемых амбулаторных услуг по регионам, в %

Критерии здоровья	ГБАО	Согд	Хатлон	Душанбе	РРП
Хорошее	88,8	0	15,4	2,9	28,0
Удовлетв.	11,1	92,9	84,6	85,7	68,0
Неудовлетв.	0	7,1	0	11,4	4,0
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

В Согдийской области «хорошего» качества услуг ни одним респондентом не было отмечено. В целом, большая часть респондентов оценили качество оказываемых услуг в центрах здоровья, как «удовлетворительное».

За последние годы сложилась тенденция непосещения пожилыми людьми центров здоровья. Причиной в 100% случаев оказалась дороговизна услуг и недоверие к врачам - в 73,3% случаев (табл. 5).

Таблица 5

Причины непосещения пожилыми людьми центров здоровья по регионам, в %

Причины	ГБАО	РРП	Согд	Хатлон	Душанбе	В среднем
Недоверие к врачу	89,0	82,0	53,8	61,5	80,0	73,3
Дороговизна услуг	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Недоверие к врачу общей практики в 73,3% случаев является серьезной проблемой и диктует необходимость подготовки кадров врачей-геронтологов в республике.

Качество оказания медицинской помощи на дому является важной составляющей социальной помощи пожилым людям в условиях рыночной экономики (табл. 6), которую пожилые люди оценили как «хорошее» в 10,7%, «неудовлетворительное» - в 7,14% случаях. Основная масса обследованных оценили услуги на дому как «удовлетворительные», и эта оценка составила 82,1% случаев.

Доступ к получению медицинской помощи в условиях стационаров также является одним из критериев благосостояния пожилого человека в условиях рыночной экономики. Анализ доступности к стационарному лечению пожилых людей в зависимости от региона проживания (табл. 7) составил в среднем 34,0%.

При дифференцированном анализе доступа к стационарному лечению по регионам установлено, что самый низкий показатель выявлен в Душанбе - 14,3% и ГБАО - 22,2%, в Хатлонском регионе он был равен 53,85%,

а в РРП -44,0%. На наш взгляд, уменьшение возможности лечиться в условиях стационара является свидетельством дороговизны услуг и ухудшения материальных возможностей бенефициаров после выхода на пенсию. Это мнение подтвердилось ответами респондентов

на вопросы о качестве стационарного лечения (табл. 8), где все респонденты в 100% случаях ответили, что услуги очень дорогие, нет бесплатных медикаментов, плохие условия отметили в 62,2% и 16,7%% случаях соответственно, нет специалистов – в 61,2% случаях.

Таблица 6

Оценка пожилыми людьми качества оказания государственной медицинской помощи на дому по регионам, в %

Качество услуг	ГБАО	Согд	Хатлон	Душанбе	РРП	Итого
Всего	100	100	100	100	100	100
Хорошее	0,0	14,3	15,4	0,0	24,0	10,7
Удовлетв.	100	78,6	84,6	71,4	76,0	82,1
Неудовл.	0,0	7,1	0,0	28,6	0,0	7,14

Таблица 7

Распределение пожилых людей по доступу к стационарному лечению в регионах, в %

Ответы	Регионы					
	ГБАО	Согд	Хатлон	Душанбе	РРП	Среднее в РТ
Да	22,2	35,7	53,8	14,3	44,0	34,0
Нет	77,8	64,3	46,2	85,7	56,0	66,0

Таблица 8

Оценка пожилыми людьми качества стационарного лечения по регионам, в %

Качество услуг	ГБАО	Согд	Хатлон	Душанбе	РРП	Всего
Дорого	100	100	100	100	100	100
Нет специалистов	100	50,0	61,5	20,0	78,0	61,9
Нет медикаментов	5,6	50,0	69,2	91,4	70,0	57,2
Плохие условия	0,0	14,3	38,5	8,6	22,0	16,7
Плохое питание	5,6	50,0	30,8	34,3	85,0	41,1

В условиях рыночной экономики идет бурное развитие частной медицины. При опросе доступ к частной медицине имели только в 2,5% респондентов, при этом оплату за частные услуги производили их дети. Сами респонденты оплачивать лечение в частных медицинских учреждениях не имели возможности.

Заключение

Таким образом, процесс старения коснулся и нашей республики, став причиной некоторого ухудшения положения пожилых людей в условиях семьи, сделав их зависимыми от членов семьи, что повлияло на состояние их здоровья и качество жизни. После выхода на пенсию отношение детей к

пожилым родителям ухудшилось на 16,5%, окружающих - на 14%, финансовое положение - на 18,2 %, а состояние здоровья стало хуже на 28,4%. В связи с отсутствием геронтологической службы в Таджикистане, все пожилые жители республики пользуются лишь услугами семейных врачей в центрах здоровья, стационарах общего профиля и, чаще всего, на дому. Медикаментозная помощь, которая является важным компонентом услуг и от которой во многом зависит состояние здоровья пожилых людей, получали только 15% респондентов и только в городе Душанбе. Доступ к получению медицинской помощи в условиях стационаров является одним из критериев благо-

состояния пожилого человека и составил в среднем 34,0%, а доступ к частной медицине имели только в 2,5%, что также является свидетельством ухудшения материальных возможностей бенефициаров в условиях рыночной экономики. На дороговизну услуг и недоверие к врачу высказались 100,0%

и 73,3% респондентов соответственно, что является серьезной проблемой и диктует необходимость подготовки кадров геронтологической службы для республики.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (п. 9 см. в REFERENCES)

1. Закон РТ «О пенсионном обеспечении граждан Республики Таджикистан» от 11.12.1999 г., № 911, Ст. 11.
2. Демографический ежегодник Республики Таджикистан. Душанбе, 2018
3. Мадридский международный план действий по проблемам старения 2002 года // Организация Объединенных Наций URL: http://www.un.org/ru/documents/declconv/declarations/ageing_program.shtml
4. Послание Президента Э. Рахмона Маджлиси Оли Республики Таджикистан. Душанбе, 24 апреля 2013 года
5. Послание Президента Э. Рахмона Маджлиси Оли Республики Таджикистан. Душанбе, 23 января 2015 года
6. Послание Президента Э. Рахмона Маджлиси Оли Республики Таджикистан. Душанбе, 26 декабря 2018 года
7. Постановление Правительства Республики Таджикистан "Национальная стратегия развития республики Таджикистан на период до 2030 года" от 1 октября 2016 года № 392
8. Приказ Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан от 19.09.2018 г. за № 854 "Изучение и анализ вопросов, связанных со старением населения в Республике Таджикистан и выявление их проблем". Душанбе, 2018

REFERENCES

1. *Zakon RT «O pensionnom obespechenii grazhdan Respubliki Tadjikistan» ot 11.12.1999 g., № 911, St. 11.* [Law of the Republic of Tajikistan "On Pension Provisions for Citizens of the Republic of Tajikistan" from 11.12.1999 g., № 911, Ar. 11].
2. *Demograficheskiy ezhegodnik Respubliki Tadjikistan* [Demographic Yearbook of the Republic of Tajikistan]. Dushanbe, 2018.
3. *Organizatsiya Obedinennykh Natsiy. Madridskiy mezhdunarodnyy plan deystviy po problemam stareniya 2002 goda* [2002 Madrid International Plan of Action on Aging].
4. *Poslanie Prezidenta E. Rakhmona Madzhlisi Oli Respubliki Tadjikistan* [Address by the President E. Rakhmon,

the Leader of the Nation to the Parliament of Tajikistan]. Dushanbe, 24.04.2013.

5. *Poslanie Prezidenta E. Rakhmona Madzhlisi Oli Respubliki Tadjikistan* [Address by the President E. Rakhmon, the Leader of the Nation to the Parliament of Tajikistan]. Dushanbe, 23.01.2015.

6. *Poslanie Prezidenta E. Rakhmona Madzhlisi Oli Respubliki Tadjikistan* [Address by the President E. Rakhmon, the Leader of the Nation to the Parliament of Tajikistan]. Dushanbe, 26.12.2018.

7. *Postanovlenie Pravitelstva Respubliki Tadjikistan "Natsionalnaya strategiya razvitiya respubliki Tadjikistan na period do 2030 goda" ot 1 oktyabrya 2016 goda № 392* [Resolution of the Government of the Republic of Tajikistan «National Development Strategy of the Republic of Tajikistan for the Period up to 2030» dated October 1, 2016 No. 392].

8. *Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya i sotsialnoy zashchity naseleniya Respubliki Tadjikistan ot 19.09.2018 g. za № 854 «Izuchenie i analiz voprosov, svyazannykh so stareniem naseleniya v Respublike Tadjikistan i vyavlenie ikh problem»* [Order of the Ministry of Health and Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan dated September 19, 2018 No. 854 "Study and analysis of issues related to the aging of the population in the Republic of Tajikistan and identification of their problems"]. Dushanbe, 2018.

9. *A sustainable society for all ages, realizing the potential of living longer, UNECE Ministerial Conference on Ageing 2017, Lisbon, from the 20th to 22nd of September.*

Сведения об авторах:

Шодихон Джамишед – зам. министра здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

Камалова Саодат Саидовна - старший научный сотрудник отдела геронтологии и социальной защиты пожилых людей ГУ «НИИ Медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов», к.м.н.

Контактная информация:

Шодихон Джамишед – тел.: (+992) 905 90550; e-mail: sh.jamshed@yahoo.com

ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

© Коллектив авторов, 2021

УДК 616.366-002-089

^{1,2}Абдуллозода Д.А., ³Рузбойзода К.Р.,
³Давлатзода Х.Б., ⁴Сайфудинов Ш.Ш.

ЭТИОПАТОГЕНЕЗ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО КАЛЬКУЛЕЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА У БЕРЕМЕННЫХ

¹Министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

²Кафедра общей хирургии №2 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино»

³Кафедра хирургических болезней №1 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино»

⁴ГУ «Комплекс здоровья "Истиклол"»

^{1,3}Abdullozoda D.A., ⁴Ruziboyzoda K.R., ^{2,3}Davlatzoda Kh.B., ²Sayfudinov Sh.Sh.

ETHIOPATHOGENESIS, DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF ACUTE CALCULUS CHOLECYSTITIS IN PREGNANT WOMEN

1Ministry of Health and Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan

2Department of Surgical Diseases No.2 of State Educational Establishment «Avicenna Tajik State Medical University»

3Department of General Surgery №1 of State Educational Establishment «Avicenna Tajik State Medical University»

4State Institution of Health Complex "Istiklol"

В статье представлен обзор современной литературы, посвященной этиопатогенезу, диагностике и хирургическому лечению острого калькулезного холецистита у беременных женщин. Основным и безопасным в отношении плода методом диагностики острого калькулезного холецистита при беременности является ультразвуковое исследование. Наиболее оптимальным сроком для проведения оперативного вмешательства считается второй триместр гестационного периода, т.к. сопровождается меньшими техническими трудностями и риском развития осложнений у беременной и плода. В первом и втором триместрах беременности большинство авторов рекомендуют выполнить декомпрессионные вмешательства, а после родов - холецистэктомию.

Ключевые слова: острый калькулезный холецистит, беременность, хирургическое лечение

The article provides an overview of modern literature on the etiopathogenesis, diagnosis and surgical treatment of acute calculous cholecystitis in pregnant women. The main and safe for the fetus method for diagnosing acute calculous cholecystitis during pregnancy is ultrasound. The most optimal time for surgery is the second trimester of the gestational period, because accompanied by less technical difficulties and the risk of complications in the pregnant woman and the fetus. In the first and second trimesters of pregnancy, most authors recommend performing decompression interventions, and after childbirth - cholecystectomy

Key words: acute calculous cholecystitis, surgical treatment

Наблюдаемый рост числа ургентных экстрагенитальных хирургических заболеваний (УЭХЗ) среди беременных женщин неблагоприятно сказывается на течении беременности и её исходе. Кроме того, данные

патологии отрицательно влияют на показатели детской и материнской смертности [3, 6, 12, 24].

Авторы отмечают, что в последнее время почти в 70% случаев у беременных женщин

выявляются хронические экстрагенитальные заболевания, при этом у 86% женщин во время беременности возникают обострения данных патологий [2, 7, 9, 18, 29]. При выборе наиболее оптимальной тактики лечения таких больных наблюдаются некоторые сложности, которые обусловлены тем, что из-за происходящих анатомо-топографических изменений у беременной женщины со стороны внутренних органов возникает ряд трудностей диагностики хирургических заболеваний, кроме того, наблюдается значительная вариабельность клинических проявлений УЭХЗ [15, 19, 27].

Было установлено, что более чем в 30% случаев от общего числа смертности новорожденных детей в перинатальном периоде у матерей обнаруживаются экстрагенитальные хирургические заболевания. Следовательно, при выявлении у беременной ургентного экстрагенитального хирургического заболевания необходимо принимать во внимание повышенный риск для жизни матери и плода [19, 27].

В структуре всех хирургических патологий брюшной полости, диагностируемых у беременных, острый калькулезный холецистит (ОКХ), возникший вследствие наличия желчнокаменной болезни (ЖКБ), находится на второй позиции [26], а его частота составляет 1 случай на 1-2 тысячи беременностей [29]. Несмотря на то, что большинство аспектов этиологии и механизмов развития ОКХ во время беременности подробно исследованы, на сегодняшний день некоторые из них продолжают оставаться дискуссионными, что обуславливает необходимость более глубокого изучения механизмов формирования желчных камней у беременных.

Одним из наиболее актуальных вопросов и требующих более тщательного исследования при ЖКБ считается изучение патогистологических и клинических особенностей данной патологии у беременных женщин [3]. Это подтверждается тем, что по своей частоте операции по удалению желчного пузыря по поводу ЖКБ находятся на втором месте после аппендэктомии, которые проводятся во время беременности и без наличия акушерских показаний. Во время беременности наблюдается значительное увеличение частоты формирования билиарного сладжа (первоначальной стадии ЖКБ, до формирования камней), особенно к концу гестационного срока (на третьем триместре), достигая до 30% случаев, а частота формирования холестериновых камней в данном периоде составляет около 12%. При этом в 1-3% слу-

чаев возникает необходимость проведения холецистэктомии у этих женщин в период первых 12 месяцев после родоразрешения из-за нарастания клинических признаков ЖКБ или развития осложнений [4, 16].

Было установлено наличие прямой корреляционной связи между частотой развития ЖКБ и общим количеством беременностей и родов, что может указывать на роль гормональных изменений в механизме развития данной патологии [1, 5]. По мере увеличения срока гестации возрастает и влияние повышенной концентрации эстрогенов и прогестерона в организме беременной, что, в свою очередь, отражается на функциях гепатобилиарной системы. Частота формирования билиарного сладжа (БС) у беременных при ЖКБ составляет 3% [22]. В послеродовом периоде у 60% женщин происходит спонтанный регресс БС, при этом в 28% случаев наблюдается и регресс камней желчного пузыря, что обусловлено нормализацией концентрации половых гормонов после родоразрешения [26]. Также нормализация сократительной функции желчного пузыря в послеродовом периоде приводит к увеличению вероятности миграции микроцитов и камней из просвета желчного пузыря в пузырный проток и далее в холедох, с появлением билиарной колики либо развитием других осложнений обтурационного генеза. Этим может быть обусловлен тот факт, что в 1-3% случаев у таких пациенток в течение первых 12 месяцев послеродового периода выполняется холецистэктомия по причине нарастания клинических проявлений заболевания либо развития различных его осложнений [5].

Одним из ключевых этиологических факторов развития желчнокаменной болезни считается прием препаратов, в составе которых содержатся эстрогены [1, 8]. Это приобрело особую актуальность на сегодняшний день, так как данные препараты широко стали использоваться в целях контрацепции, а также в терапии заболеваний акушерско-гинекологического характера [8]. Эстрогены, также как и другие известные факторы риска (возраст пациента, особенности питания, генетическая предрасположенность, нарушение обменных процессов, избыточная масса тела, наличие СД II типа), приобретают большое значение в механизме развития ЖКБ [10].

В формировании желчных камней, как правило, имеют значение два основных фактора: нарушение химического баланса в желчной структуре с увеличением концен-

трации в ней холестерина, а также возникновение моторно-эвакуаторной дисфункции желчного пузыря, что приводит к застою в нём желчи [1]. Кроме того, у женщин репродуктивного возраста к таковым факторам развития ЖКБ относится увеличение концентрации половых гормонов. Учеными было установлено наличие прямой корреляционной связи между частотой развития желчнокаменной болезни и общим количеством беременностей и родов, когда наблюдается увеличение концентрации эстрогенов и прогестерона [10, 11].

При этом стоит отметить, что данная картина наблюдается только у молодых женщин, в то время как у женщин старшего возраста наличие такой корреляционной связи не обнаружено [13, 20]. Также необходимо подчеркнуть, что все факторы риска, связанные с общим количеством наступления беременности и возрастом женщины на этот момент, суммируются [13].

В развитии холестериновых камней большую роль играет увеличение концентрации холестерина в составе желчи и изменение её коллоидных свойств [1]. Такой дисбаланс повышает вероятность кристаллизации и преципитации холестерина, что в последующем ведёт к образованию камней с увеличением их числа. Также на изменения в биохимическом составе желчи влияет и нарушение сократительной способности желчного пузыря. При ослаблении данной функции ЖП возникает застой желчи с последующей её концентрацией и кристаллизацией холестерина, способствующих камнеобразованию [1, 23].

Повышение концентрации холестерина в желчи может быть обусловлено как увеличением его продукции в печени и повышением его числа в крови, так расстройствами переноса и обмена при патологических состояниях. Коллоидный состав желчи изменяется при уменьшении в её составе желчных кислот и фосфолипидов, которые способны растворять холестерин в больших его концентрациях [25].

У беременной женщины по мере увеличения срока гестации увеличивается концентрация половых гормонов, которые к концу беременности достигают своих максимальных значений. Эстрогены оказывают влияние на основные процессы холестеринового обмена. Установлено, что при приеме эстрогенов уровень биосинтеза холестерина в печени у небеременной женщины возрастает на 40% [19]. В печеночных клетках происходит не только утилизация эстрогенов

и их метаболизм, они также являются и их мишенью. Так, было выявлено наличие в гепатоцитах рецепторов эстрогенов типов α и β ($\text{Э}\alpha$ и $\text{Э}\beta$). В основном метаболизм эстрогенов в печени происходит за счет их соединения с $\text{Э}\alpha$, общее количество которых в печеночных клетках в 50 раз выше, чем количество $\text{Э}\beta$ [18]. Стоит отметить, что большое число эстрогенов приводит к усилению активности экспрессии собственных рецепторов $\text{Э}\alpha$ в гепатоцитах, вследствие чего происходит повышенная продукция холестерина ацетил-коэнзимом А из-за усиления активности ГМГ-КоА-редуктазы, которая является основным ферментом биосинтеза холестерина [2]. На фоне усиления активности $\text{Э}\alpha$ увеличивается экспрессиям РНК транскрипционного фактора SREBP2, который является основным регулятором генов ферментов биосинтеза холестерина [24]. При этом фактор SREBP-2 способствует увеличению экспрессии 5 ферментов биосинтеза холестерина (ГМГ-КоА-редуктазы, ГМГ-КоА-синтетазы, фернезилдифосфат-синтетазы, сквален-синтетазы и ланостерол-синтетазы) [18]. Повышение концентрации холестерина в желчи происходит не только вследствие увеличения его продукции в печени, но и за счет усиления его всасывания в кишечной стенке. Большое число половых гормонов оказывает значительное влияние на усиление абсорбции алиментарного холестерина в кишечнике и увеличение реабсорбции выводимого с желчью холестерина, главным образом, из-за процессов «урегуляции» экспрессии кишечного транспортного протеина, напоминающего белок Ниманна-Пика С1 (NPC1L1), который принимает непосредственное участие в процессах всасывания стеролов [4].

Также концентрация эстрогенов оказывает влияние на механизм образования желчных кислот (ЖК). Многими авторами было отмечено [13], что у женщин в пуле желчных кислот наблюдается превалирование хенодеоксихолевой кислоты (ХДХК), а у мужчин наблюдается превалирование холевой кислоты (ХК). В то же время у женщин, страдающих желчнокаменной болезнью, в составе желчи наблюдается уменьшение концентрации именно хенодеоксихолевой кислоты и увеличение количества ХК [13].

Применяемые в акушерской практике прогестерон и прогестины оказывают различное влияние на органы желудочно-кишечного тракта. Рядом авторов было выявлено наличие рецепторов к прогестерону в гладкомышечных клетках кишечной стенки,

оболочек пищевода и в клетках желчного пузыря [6]. Способность прогестерона к релаксации мышц отражается не только на сократительной способности миометрия, но и на гладкомышечных клетках пищеварительного тракта. Под воздействием прогестерона происходит уменьшение сократительной функции желчного пузыря вследствие повышенной стимуляции холецистокинина [24]. К третьему триместру срока гестации нарастающее снижение сократительной функции желчного пузыря приводит к задержке кристаллов холестерина.

Таким образом, увеличение риска формирования конкрементов у беременных, а также при приеме препаратов, содержащих эстрогены и прогестерон, является следствием суммарного их влияния на биохимический состав желчи и ослабление сократительной способности желчного пузыря.

Причиной формирования камней во время беременности может также являться и изменение рациона питания с употреблением продуктов с повышенным содержанием холестерина и углеводов [17, 26]. Это может способствовать увеличению массы тела, разрастанию жировой ткани с формированием инсулиноустойчивости, что приводит к увеличению концентрации холестерина в желчи и моторно-эвакуаторной дисфункции желчного пузыря вследствие повышенного стимулирующего влияния холецистокинина. Также неблагоприятное влияние могут оказывать изменения в составе микрофлоры, что отражается на обменных процессах ЖК со снижением их общего пула [17].

На моторную и сократительную функции гладких мышечных структур пищеварительного тракта непосредственное влияние оказывает вегетативная нервная система и гуморальные факторы, в том числе серотонин, мелатонин, гистамин, субстанция Р и ангиотензин. В гуморальной регуляции двигательной и выделительной функции желчного пузыря наряду с холецистокинином, активно участвует APUD-система, которая вырабатывает серотонин и мелатонин. [3]. Серотонин (5-гидроокситриптамиин) относится к числу пептидов, которые продуцируются клетками эндо-экзокриновой системы желудочно-кишечного тракта, гепатоцитами и др. Одним из производных серотонина является мелатонин, который кроме пищеварительного тракта также вырабатывается в ряде других органов и клеток, а также в крови [5].

При патологических состояниях в брюшной полости и некоторых других состояниях (беременность) отмечается снижение регио-

нарного кровотока в печени и желчном пузыре, сопровождающееся уменьшением биологической активности клеток APUD-системы, в результате чего происходит снижение продукции серотонина и мелатонина, которые принимают участие в функционировании гладкой мускулатуры пищеварительного тракта [6].

Абдуллаев Д.А. [1] в своей диссертационной работе доказал, что при хроническом нарушении дуоденальной проходимости, наблюдается количественное и качественное снижение уровня ЕС-клеток двенадцатиперстной кишки при электронно-микроскопическом исследовании биоптатов слизистой двенадцатиперстной кишки. Это в свою очередь способствовало снижению выброса серотонина ЕС-клеткам в кровь с последующим прогрессированием заболевания. В свою очередь ХНДП в 17,4% случаев являлось причиной развития ЖКБ [1].

Вместе с тем, на сегодняшний день, остается до конца неизученной динамика содержания уровня серотонина и мелатонина в крови и желчи, а также в слизистой желчного пузыря у женщин в различные периоды беременности и их влияние на биохимический состав желчи.

Наблюдаемые клинические признаки острого калькулезного холецистита у беременных во многом связаны с функциональными нарушениями органов билиарного тракта, возникающие на фоне ослабления тонуса и двигательной способности желчного пузыря, билиарных протоков и сфинктеров. Необходимо отметить, что в 70-90% случаев образование билиарного сладжа и развитие ЖКБ у беременных протекает субклинически. По данным некоторых авторов, лишь в 0,09-1,2% случаев у беременных с данными патологиями наблюдается желчная колика [12], в этом случае клиническая картина заболевания становится ярко выраженной. Появление желчной колики обусловлено закупоркой пузырного протока либо холедоха конкрементом, на фоне чего происходит спазм гладкой мускулатуры и повышение внутривнутрипротокового давления, в результате чего возникает характерная клиническая симптоматика. Характерные для острого калькулезного холецистита клинические симптомы (Ортнера, Мерфи, Мюсси) можно выявить в первые 6 месяцев гестационного срока, в то время как в последнем триместре эти симптомы сложно определить по причине увеличения размеров живота [17].

В случае позднего обращения к врачу и увеличения срока от момента начала за-

болевания до проведения специфического лечения возрастает риск распространения воспалительного процесса на рядом расположенные ткани с формированием инфильтрата вокруг желчного пузыря, его перфорации, что может стать причиной развития общего перитонита, синдрома системной воспалительной реакции. Развитие данных осложнений приводит к увеличению риска гипоксии плода, преждевременных родов, а также неблагоприятно отражается на показателях материнской смертности [8].

Ведущим методом диагностики ОКХ и БС у беременных является трансабдоминальное УЗИ. Данный метод является неинвазивным и обладает большой информативностью в диагностике ОКХ и БС у беременных [6]. Для диагностики предкаменной стадии ЖКБ важно определить состояние сократительной способности желчного пузыря и сфинктера Одди, которая играют большую роль в развитии ЖКБ. Еще одним высокоинформативным методом исследования является КТ желчного пузыря с изучением денситометрических параметров желчи.

Проведение комплексного УЗИ у беременных позволяет избежать необходимость проведения рентгенологического исследования, которое может оказать неблагоприятное воздействие на матку и плод. Чувствительность УЗ метода исследования в диагностике патологических изменений, происходящих в желчном пузыре, достигает до 95-98%. С помощью данного метода исследования удаётся обнаружить конкременты, диаметр которых превышает 2 мм [3, 5].

Для выявления деструктивных форм ОКХ эффективно используют исследование уровня белков острой фазы воспаления (С-реактивного белка) и лактата крови [3].

На начальном этапе у беременных женщин, страдающих острым калькулёзным холециститом, проводится консервативное лечение, в комплекс которого входит инфузионная терапия, назначение спазмолитиков и антибиотиков. По данным De Bari O. et al., вероятность повторного развития острого калькулёзного холецистита после проведения консервативной терапии в первые 3 месяца гестационного срока составляет 92% случаев, во втором триместре - 64% случаев, а в последние 3 месяца беременности этот показатель составляет 44% [22]. В свою очередь, Juhasz-Boss I. с коллегами отмечают большое число наблюдений преждевременных родов в группе женщин, которым проводилось консервативное лечение, по сравнению с группой пациенток, которым во время бе-

ременности выполнялись хирургические вмешательства [27].

Большую актуальность приобретает выбор наиболее оптимального способа оперативного лечения беременных женщин с ОКХ при неэффективности комплексной консервативной терапии.

М.И. Прудков и соавт. (2015) для проведения экспресс-диагностики воспалительно-деструктивных форм острого калькулёзного холецистита выделяет 3 группы клинических проявлений [13]:

I группа – определение признаков обтурации желчного пузыря: при пальпации наблюдается увеличение размеров желчного пузыря, его напряжение и появление болезненности. Основными клиническими симптомами обтурационного холецистита являются: определение при УЗИ вклинившегося в шейку желчного пузыря камня, симптом Мерфи становится позитивным. При пальпаторном исследовании, проводимом под контролем УЗИ, обнаруживается недеформирующийся желчный пузырь, размеры его стенок увеличиваются более 4 мм, наблюдается наличие двойного контура желчного пузыря, содержимое желчного пузыря характеризуется своей неоднородной эхогенностью;

II группа – перитонеальные признаки: гипертонус мышц живота, положительный симптом Менделя, положительный симптом Щеткина-Блюмберга;

III группа – лейкоцитоз более $10 \times 10^9/\text{л}$.

Авторы указывают, что при обнаружении даже только одного из выше перечисленных клинических проявлений следует подозревать наличие гнойно-деструктивных изменений в желчном пузыре [10]. Рефрактерность к консервативной терапии, наличие деструктивных форм и экстрапузырных осложнений, являются показанием к проведению оперативного вмешательства [13].

На сегодняшний день наблюдается пересмотр тактики оперативного лечения беременных женщин с ОКХ. В недавнем прошлом результаты проведения холецистэктомии у беременных с ОКХ являлись не вполне удовлетворительными по причине наблюдения большого числа самопроизвольного прерывания беременности (при хирургическом лечении беременных в первом триместре). Благодаря разработке и внедрению новых способов оперативного лечения и обезболивания значительно улучшились результаты выполнения холецистэктомии у беременных, значительно снизилось число осложнений как со стороны матери, так и со стороны плода [14].

Большинство ученых полагают, что наиболее оптимальным способом удаления желчного пузыря у беременных считается выполнение лапароскопической холецистэктомии [11, 14], которая считается безопасной и при её проведении в первом триместре беременности.

Однако, следует избегать, по мере возможности, проведение операций в I триместре беременности ввиду повышенного риска самопроизвольного прерывания беременности [11]. При проведении холецистэктомии в последние 3 месяца беременности могут возникнуть технические трудности, обусловленные большим размером матки. Наиболее оптимальным для проведения операции считается второй триместр беременности. Считается, что на данном сроке гестации выполнение холецистэктомии сопровождается низким риском развития осложнений со стороны плода [14, 27].

Некоторые специалисты при беременности во II и III триместрах для декомпрессии желчного пузыря предлагают использовать чрескожные способы, такие как чрескожно-чреспеченочная микрохолецистостомия (ЧЧМХС), проводимая под УЗ-мониторингом [27]. Данный малоинвазивный метод вмешательства позволяет провести оптимальную билиарную декомпрессию, при этом данный способ является безопасным и эффективным в лечении беременных женщин, страдающих ОКХ [25].

По данным авторов [14], основными причинами проведения операций на органах панкреато-билиарной зоны у беременных женщин являются: рецидивирующее течение желчно-каменной болезни с обострениями приступов печеночной колики (70% наблюдений), развитие острого холецистита (20% наблюдений), развитие холедохолитиаза (7% наблюдений), острое воспалительное поражение поджелудочной железы билиарного генеза [13].

Считается, у беременных с ОКХ после эхоконтролируемых декомпрессивных вмешательств целесообразно является выполнение холецистэктомии после родов. Другие исследователи полагают, что у беременных с ОКХ I и III триместре беременности терапию необходимо начинать с проведения миниинвазивных вмешательств – эндоскопически либо с использованием перкутанных методов [21, 30]. В случае развития данной патологии у беременной во II триместре гестационного срока, когда формирование органов плода практически завершено, при этом размеры беременной матки не столь значительны и не мешают адекватной визу-

ализации операционного поля, выполнение холецистэктомии рекомендуется проводить лапароскопическим методом, с созданием рабочего давления в абдоминальной полости 12 мм рт.ст. для предупреждения развития гипоксии у плода [20].

У женщин с желчнокаменной болезнью, наличием частых обострений заболевания в анамнезе и эпизодов купирования приступов желчной колики, а также с выявленными симптомами панкреатита хирургическое вмешательство необходимо выполнять до начала беременности либо следует прервать её на начальной стадии [7]. Но при этом наличие клинических проявлений данной патологии во время беременности не может считаться показанием к её прерыванию [6]. В случае развития данного заболевания у беременных с доношенным с сроком гестации первым этапом выполняется родоразрешение через естественные родовые пути, после чего производится холецистэктомия [5].

В некоторых исследованиях [14, 29] сообщается о хороших результатах одновременного проведения кесарева сечения и удаления желчного пузыря. Выполнение данной симультанной операции позволяет устранить необходимость повторной госпитализации пациентки после родов для проведения холецистэктомии. О подобных операциях, проводимых в III триместре гестационного срока, в литературе встречаются единичные сообщения. В случае появления противопоказаний к проведению оперативных вмешательств у беременных с острым калькулезным холециститом рекомендуется выполнять ЧЧМХС с дренирующими процедурами на желчном пузыре, особенно данная операция показана при наличии повышенного операционного риска при проведении холецистэктомии, обусловленного наличием серьёзных сопутствующих заболеваний и риска развития осложнений акушерского характера [13].

Таким образом, сама по себе беременность относится к факторам риска развития осложнений у женщин с ОКХ, следствием чего является большое число оперативных вмешательств. Следовательно, профилактика развития камнеобразования при беременности и разработка дифференцированных патогенетически обоснованных миниинвазивных методов лечения ОКХ в зависимости от сроков беременности являются весьма актуальными.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 22-30 см. в REFERENCES)

1. Абдуллоев Д.А. Комплексная диагностика и хирургическая коррекция рефлюкс-эзофагита и рефлюкс-гастрита при желчнокаменной болезни. Душанбе, 2011. 250 с.
2. Агазова А.Р., Салихова Г.С. Желчнокаменная болезнь у беременных // Научный журнал. 2016. №11 (12). С. 67-72.
3. Антинян К.Д. Особенности диагностики осложненной желчекаменной болезни у беременных // Кубанский научный медицинский вестник. 2019. Т.26, №1. С. 168-174.
4. Винник Ю., Егорова А., Серова Е., Струзик А., Миллер С. Оперативное лечение острого калькулезного холецистита во II триместре беременности // Врач. 2014. №8. С. 62-63.
5. Дибиров М.Д., Васильченко М.И., Вученович Ю.Д., Фомин В.С. Результаты операций при острой абдоминальной патологии в III триместре беременности // Московский хирургический журнал. 2016. №5 (51). С. 22-26.
6. Домашенко О.Н., Черкасова Т.И., Скорик С.Б. Гепатиты у беременных // Медико-социальные проблемы семьи. 2017. Т. 22, № 1. С.44-47.
7. Калканбаева Ч.К., Шоонаева Н.Д., Асакеева Р.С. Оценка преморбидного фона у беременных с ожирением различной степени // Казанский медицинский журнал. 2017. Т. 98, № 6. С. 913-917.
8. Китаева М.А., Корольков А.Ю., Беженарь В.Ф., Смирнов Д.А., Попов Д.Н., Багненко С.Ф. Хирургическая тактика при осложнениях желчнокаменной болезни у беременных на поздних сроках гестации // Вестник хирургии имени И.И. Грекова. 2018. №177(3). С. 45-48.
9. Курбонов К.М., Назирбоев К.Р., Муродов У.К., Саидов Р.Х. Диагностика и тактика лечения перипузырного инфильтрата при остром калькулезном холецистите // Здравоохранение Таджикистана. 2017. №2. С. 22-27.
10. Курбонов К.М., Назирбоев К.Р., Саидов Р.Х., Муродов У.К. Результаты различных способов холецистэктомии при лечении острого деструктивного холецистита // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2017. №2. С. 43-48.
11. Лоскутова И.В., Бичевская Р.Г. Липидный спектр крови у беременных с привычным невынашиванием в раннем сроке при хронических заболеваниях печени // Sciences of Europe. 2017. №20-1 (20). С.72-76.
12. Менюк Т. Роль метаболических нарушений в патогенезе внутрипеченочного холестаза беременности // Клиническая и экспериментальная гепатология. 2018. Т.4, №4. С. 217.
13. Прудков М.И., Ветшев П.С., Шулутко А.М. Хирургическое лечение холелитиаза при бессимптомном и хроническом холецистите // Анналы хирургической гепатологии. 2015. Т. 10, №3. С. 125-128.
14. Саакян Г.Г., Манухин И.Б., Чудных С.М. Малоинвазивные вмешательства при осложненном течении желчнокаменной болезни у беременных // Анналы хирургии. 2017. Т.22, №3. С. 143-149.
15. Султанова М.В. Комплексное лечение женщин в период беременности и послеродовом периоде при остром холецистите и панкреатите. Ижевск, 2015. 152 с.
16. Тимербулатов М.В., Тимербулатов Ш.В., Саргсян А.М. Хирургическое лечение больных с острым холециститом // Анналы хирургии. 2017. №1. С. 16-20.
17. Трефилова М.А., Гафурова М.М. Хронический калькулезный холецистит беременных // Вестник науки и образования. 2017. №5 (29). С. 65-69.
18. Успенская Ю.Б., Шептулин А.А., Кузнецова И.В. Факторы риска и особенности лечения билиарного сладжа во время беременности // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2018. №6. С. 37-40.
19. Успенская Ю. Б., Шептулин А. А. Особенности патогенеза, диагностики и лечения желчнокаменной болезни при беременности // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2017. Т. 27, №. 2. С. 111-116.
20. Циммерман Я.С., Михалева Е.Н. Возможности фармакотерапии при лечении гастроэнтерологических заболеваний в период беременности // Клиническая медицина. 2015. Т.93, № 8. С.8-18.
21. Широкова И.А., Козлов В.В., Гнилосыр П.А., Хмара М.Б. Холецистопанкреатиты у беременных // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2019. Т. 9, № 2. С. 117-119.

RESERENSES

1. Abdulloev D.A. *Kompleksnaya diagnostika i khirurgicheskaya korrektsiya reflyuks-ezofagita i reflyuks-gastrita pri zhelchnokamennoy bolezni* [Complex diagnostics and surgical correction of reflux esophagitis and reflux gastritis in cholelithiasis]. Dushanbe, 2011. 250 p.
2. Agazova A.R., Salikhova G.S. *Zhelchnokamennaya bolezni u beremennykh* [Cholelithiasis in pregnant women]. *Nauchnyy zhurnal – Scientific journal*, 2016, No. 11 (12), pp. 67-72.
3. Antinyan K.D. *Osobennosti diagnostiki oslozhnennoy zhelchekamennoy bolezni u beremennykh* [Features of diagnostics of complicated gallstone disease in pregnant women] *Kubanskiy nauchnyy meditsinskiy vestnik – Kuban Scientific Medical Bulletin*, 2019, Vol. 26, No. 1, pp. 168-174.
4. Vinnik Yu., Egorova A., Serova E., Struzik A., Miller S. *Operativnoe lechenie ostrogo kalkuleznogo kholetsistita vo II trimestre beremennosti* [Surgical treatment of acute calculous cholecystitis in the II trimester of pregnancy]. *Vrach – Doctor*, 2014, No. 8, pp. 62-63.
5. Dibirov M.D., Vasilchenko M.I., Vuchenovich Yu.D., Fomin V.S. *Rezultaty operatsiy pri ostroy abdominalnoy patologii v III trimestre beremennosti* [The results of operations in acute abdominal pathology in the third trimester of pregnancy]. *Moskovskiy khirurgicheskii zhurnal*, 2016, No. 5 (51), pp. 22-26.

gicheskij zhurnal – Moscow surgical journal, 2016, No. 5 (51), pp. 22-26.

6. Domashenko O.N., Cherkasova T.I., Skorik S.B. Gepatity u beremennykh [Hepatitis in pregnant women]. *Mediko-sotsialnyye problemy semi – Medical and social problems of the family*, 2017, Vol. 22, No. 1, pp. 44-47.

7. Kalkanbaeva Ch.K., Shoonaeve N.D., Asakeeva R.S. Otsenka premorbidnogo fona u beremennykh s ozhireniem razlichnoy stepeni [Assessment of the premorbid background in pregnant women with varying degrees of obesity]. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal – Kazan medical journal*, 2017, Vol. 98, No. 6, pp. 913-917.

8. Kitaeva M.A., Korolkov A.Yu., Bezhenar V.F., Smirnov D.A., Popov D.N., Bagnenko S.F. Khirurgicheskaya taktika pri oslozhnennykh zhelchnokamennoy bolezni u beremennykh na pozdnykh srokakh gestatsii [Surgical tactics for complications of gallstone disease in pregnant women in late gestation]. *Vestnik khirurgii imeni I.I. Grekova – Bulletin of surgery named after I.I. Grekov*, 2018, No. 177 (3), pp. 45-48.

9. Kurbonov K.M., Nazirboev K.R., Murodov U.K., Saidov R.Kh. Diagnostika i taktika lecheniya peripuzyrnogo infiltrata pri ostrom kalkuleznom kholetsistite [Diagnostics and tactics of treatment of peripubular infiltrate in acute calculous cholecystitis]. *Zhurnal Zdravookhraneniye Tadzhikistana – Journal of Healthcare of Tajikistan*, 2017, No. 2, pp. 22-27.

10. Kurbonov K.M., Nazirboev K.R., Saidov R.Kh., Murodov U.K. Rezultaty razlichnykh sposobov kholetsistektomii pri lechenii ostrogo destruktivnogo kholetsistita [The results of various methods of cholecystectomy in the treatment of acute destructive cholecystitis]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya – Herald of postgraduate education in healthcare sphere*, 2017, No. 2, pp. 43-48.

11. Loskutova I.V., Bichevskaya R.G. Lipidnyy spektr krovi u beremennykh s privychnym nevynashivaniem v rannem sroke pri khronicheskikh zabolevaniyakh pecheni [Blood lipid spectrum in pregnant women with recurrent early miscarriage in chronic liver diseases]. *Sciences of Europe*, 2017, No. 20-21 (20), pp. 72-76.

12. Menyuk T. Rol metabolicheskikh narusheniy v patogeneze vnutriphechenochnogo kholestaza beremennosti [The role of metabolic disorders in the pathogenesis of intrahepatic cholestasis of pregnancy]. *Klinicheskaya i eksperimentalnaya gepatologiya – Clinical and experimental hepatology*, 2018, Vol. 4, No. 4, pp. 217.

13. Prudkov M.I., Vetshev P.S., Shulutko A.M. Khirurgicheskoe lechenie kholelitiaza pri bessimptomnom i khronicheskom kholetsistite [Surgical treatment of cholelithiasis in asymptomatic and chronic cholecystitis]. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii – Annals of surgical hepatology*, 2005, Vol. 10, No. 3, pp. 125-128.

14. Saakyan G.G., Manukhin I.B., Chudnykh S.M. Maloinvazivnye vmeshatelstva pri oslozhnennom techenii zhelchnokamennoy bolezni u beremennykh [Minimally invasive interventions for complicated course of gallstone disease in pregnant women]. *An-*

naly khirurgii – Annals of surgery, 2017, Vol. 22, No. 3, pp. 143-149.

15. Sultanova M.V. Kompleksnoe lechenie zhenshchin v period beremennosti i poslerodovom periode pri ostrom kholetsistite i pankreatite [Complex treatment of women during pregnancy and the postpartum period with acute cholecystitis and pancreatitis]. *Izhevsk*, 2015. 152 p.

16. Timerbulatov M.V., Timerbulatov Sh.V., Sargsyan A.M. Khirurgicheskoe lechenie bolnykh s ostrym kholetsistitom [Surgical treatment of patients with acute cholecystitis]. *Annaly khirurgii – Annals of surgery*, 2017, No. 1, pp. 16-20.

17. Trefilova M.A., Gafurova M.M. Khronicheskij kalkuleznyy kholetsistit beremennykh [Chronic calculous cholecystitis of pregnant women]. *Vestnik nauki i obrazovaniya – Bulletin of science and education*, 2017, No. 5 (29), pp. 65-69.

18. Uspenskaya Yu.B., Sheptulin A.A., Kuznetsova I.V. Faktory riska i osobennosti lecheniya biliarnogo sladzha vo vremya beremennosti [Risk factors and treatment features of biliary sludge during pregnancy]. *Rossiyskiy zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii – Russian journal of gastroenterology, hepatology, coloproctology*, 2018, No. 5, pp. 37-40.

19. Uspenskaya Yu. B., Sheptulin A. A. Osobennosti patogeneza, diagnostiki i lecheniya zhelchnokamennoy bolezni pri beremennosti [Features of pathogenesis, diagnosis and treatment of cholelithiasis during pregnancy]. *Rossiyskiy zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii – Russian journal of gastroenterology, hepatology, coloproctology*, 2017, Vol. 27, No. 2, pp. 111-116.

20. Tsimmerman Ya.S., Mikhaleva E.N. Vozmozhnosti farmakoterapii pri lechenii gastroenterologicheskikh zabolevaniy v period beremennosti [Possibilities of pharmacotherapy in the treatment of gastroenterological diseases during pregnancy]. *Klinicheskaya meditsina – Clinical medicine*, 2015, Vol. 93, No. 8, pp. 8-18.

21. Shirokova I.A., Kozlov V.V., Gnilyosyr P.A., Khmara M.B. Kholetsistopankreatity u beremennykh [Cholecystopancreatitis in pregnant women]. *Byulleten meditsinskikh internet-konferentsiy – Bulletin of medical internet conferences*, 2019, Vol. 9, No. 2, pp. 117-119.

22. Cain M.A., Ellis J., Vengrove M.A. Gallstone and Severe Hypertriglyceride-Induced Pancreatitis in Pregnancy. *Obstetrical and Gynecological Survey*, 2015, Vol. 70 (9), pp. 577-583.

23. De Bari O., Wang T.Y., Liu M. Cholesterol cholelithiasis in pregnant women: pathogenesis, prevention and treatment. *Annals of Hepatology*, 2014, Vol. 13 (6), pp. 728-745.

24. Di Ciaula A. An update on the pathogenesis of cholesterol gallstone disease. *Current opinion in gastroenterology*, 2018, Vol. 34, No. 2, pp. 71-80.

25. El-Messidi A. Evaluation of management and surgical outcomes in pregnancies complicated by acute cholecystitis. *Journal of perinatal medicine*, 2018, Vol. 46, No. 9, pp. 998-1003.

26. Giles C. The Physiology of Pregnant Patients in Need of Acute Surgical Care. *Multidisciplinary Approaches to Common Surgical Problems*, 2019, No. 4, pp. 363-369.

27. Ibiebele I. Outcomes of gallstone disease during pregnancy: a population based data linkage study. *Paediatric and perinatal epidemiology*, 2017, Vol. 31, No. 6, pp. 522-530.

28. Juhasz-Boss I., Solomayer E., Strik M. Abdominal surgery in pregnancy – an interdisciplinary challenge. *Deutsches Ärzteblatt International*, 2014, Vol. 111 (27-28), pp. 465-72.

29. Kocael P.C., Simsek O., Saribeyoglu K. Laparoscopic surgery in pregnant patients with acute abdomen. *Annali Italiani di Chirurgia*, 2015, Vol. 86 (2), pp. 137-142.

30. Kolbeinsson H.M., Hardardottir H., Birgisson G. Gallstone disease during pregnancy at Landspítali University Hospital 1990-2010. *Laeknabladid*, 2016, Vol. 102 (12), pp. 538-542.

Сведения об авторах:

Абдуллозода Джамоллидин Абдулло – профессор кафедры общей хирургии №2 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино», д.м.н.

Рузбойзода Кахрамон Рузбой – начальник отдела подготовки научных кадров, ассистент кафедры хирургических болезней №1 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино», к.м.н.

Давлатзода Худойдод Бахриддин – соискатель кафедры хирургических болезней №1 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино»

Сайфиддинов Шохин – врач-хирург хирургической отделения ГУ «Комплекс здоровья “Истиклол”», к.м.н.

Контактная информация:

Давлатзода Худойдод Бахриддин – (+992) 918 51 04 83;
e-mail: davlatzoda.hb1990@list.ru

^{1,2}Гулшанова С.Ф., ^{1,2}Исмоилов С.С., ¹Саймухиддинов М.М.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРАВОЙ ПЕЧЕНОЧНОЙ ВЕНЫ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ ОТ ЖИВОГО ДОНОРА

¹Кафедра инновационной хирургии и трансплантологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино»

²ГУ «Национальный научный центр трансплантации органов и тканей человека» МЗиСЗН РТ

^{1,2}Gulshanova S.F., ^{1,2}Ismoilov S.S., ¹Saymukhidinov M.M.

RECONSTRUCTION OF THE RIGHT LIVER VEIN IN LIVER TRANSPLANTATION FROM A LIVING DONOR

¹Department of Innovation Surgery and Transplantology of the State Educational Establishment «Avicenna Tajik State Medical University»

²State Establishment "National Scientific Center of Transplantation of Organs and Human Tissues" of the Ministry of Health and Social Protection of Population of Republic of Tajikistan

В обзоре представлены вопросы трансплантации фрагмента печени от живого донора, возникающие при этом осложнения в виде нарушения венозного оттока у реципиента. Рассмотрены некоторые предложенные учеными различные способы профилактики анастомотического стеноза правой печеночной вены, в том числе увеличение устья и удлинение правой печеночной вены.

Ключевые слова: трансплантация печени, правая доля печени, гепатокавальный анастомоз, реконструкция

The review presents the issues of transplantation of a liver fragment from a living donor, the resulting complications in the form of impaired venous outflow in the recipient. Some different methods of prevention of anastomotic stenosis of the right hepatic vein, including enlargement of the orifice and lengthening of the right hepatic vein, are considered.

Key words: liver transplantation, right lobe of the liver, hepatocaval anastomosis, reconstruction

Трансплантация печени от живого донора-родственника в настоящее время занимает все более прочные позиции в лечении целого ряда врожденных и приобретенных заболеваний печени. Трансплантация фрагмента печени от живого донора является самым сложным видом оперативного вмешательства, в том числе при наличии различных вариантов сосудов венозной системы. Нарушение венозного оттока у реципиента в той или иной степени отражается на функции трансплантата, как правило, вследствие нарушения оттока, сужения гепато-кавального анастомоза - от нарушения функции трансплантата до его утраты [13, 14, 26].

Несмотря на то, что сосудистые осложнения возникают после трансплантации печени, они являются серьезными ослож-

нениями с высокой частотой, такими как потеря трансплантата, так и причиной смертности. После трансплантации печени их частота остается в пределах 7% [25]. Сужение венозного анастомоза приводит к нарушению оттока, дилатации печёночной вены, появлению турбулентного потока и замедление пристеночного кровотока недопустимо при трансплантации. В связи с этим большой клинический и научный интерес представляет возможность трансплантации правой доли печени. Следует отметить, что при относительном постоянстве портального и артериального кровоснабжения правой доли печени весьма вариабельной является анатомия ее кавального оттока, что имеет существенное значение в трансплантологии. Зависимость функции трансплантата от методики кавальной реконструкции получила

различную, порой диаметрально противоположную оценку [6,9].

В раннем послеоперационном периоде, помимо кровотечений, основными проблемами являются нарушения оттока по собственным венам печеночного трансплантата, стеноз и тромбоз гепатокавального соустья. Широко распространенная стандартная техника формирования гепато-кавального анастомоза и введенная техника частичного пережатия полых вен стала приемлемой альтернативой, которая обязательна при трансплантации печени от живого донора. В контексте проявления осложнений симптомы часто неправильно интерпретируются и могут быть незначительными - асцит, ранняя дисфункция трансплантата, снижение кровотока в воротной вене, снижение функции почек, погрешности в области гепатокавального анастомоза, которые могут привести к затруднению венозного оттока и дисфункции аллотрансплантата [10, 24].

Maekiuchi M. [21], чтобы преодолеть проблемы синдрома малого размера, возникающего при трансплантации печени, выполнили первую трансплантацию печени от живого донора с расширенной правой печеночной долей трансплантата, который включает сегменты Куино 5, 6, 7 и 8 сегментов и среднюю печеночную вену. При этом методе трансплантат довольно большого размера, при этом снижаются скорость кровотока в печени и проявления дисфункции у реципиента, вызванные синдромом малого размера. Однако в донорской области дренирования по средней печеночной вене сегмент IV будет перегружен, что может привести к нарушению функции печени у донора.

Чтобы снизить высокий риск у живых доноров, Miller C.M. [23] и группа ученых ограничили аллотрансплантат правой доли печени без включения средней печеночной вены. С другой стороны, без проведения реконструкции трансплантат правой доли печени без ствола средней печеночной вены может вызвать тяжелую перегруженность 5-го и 8-го сегментов печени. Важность венозного оттока и реконструкция гепато-кавального соустья побудила ученых выполнить отдельную имплантацию любой короткой печеночной вены большего размера (диаметром более 5 мм), а в последнее время этого же принципа придерживается Международное общество трансплантации печени.

Для профилактики анастомотического стеноза правой печеночной вены учеными были предложены различные способы увеличения устья и удлинения правой печеноч-

ной вены [11]. Вместо того, чтобы строить стандартный сквозной анастомоз между отверстиями правой печеночной вены и нижней полых веной, можно выполнить простое увеличение отверстия реципиентной вены путем создания передней щели вплоть до ее соединения с нижней полых веной. Калибр правой печеночной вены реципиента или каверного отверстия должен быть больше, чем калибр правой печеночной вены трансплантата печени для формирования широкого и удлиненного анастомоза. Авторы также сообщили о хороших результатах реконструкции притоков средней печеночной вены переднего сегмента с использованием большой подкожной вены [5, 8].

Kazushige Sato и его рабочая группа [15] при трансплантации печени от живых доноров пациентам, у которых были врожденные сосудистые аномалии, для реконструкции венозных ветвей печени с целью предотвращения венозного паренхиматозного застоя, при необходимости, проводили дополнительные хирургические модификации. Правый донорский трансплантат печени имел три основные печеночные ветви, включая правую печеночную вену, нижнюю правую печеночную вену и среднюю печеночную вену-приток (V8). Ими выполнена реконструкция печеночных вен, создав большое и широкое тройное отверстие, состоящее из правой печеночной вены и двух, которые были анастомозированы с V8 и нижней правой печеночной веной, с использованием поверхностной вены бедра донора в качестве промежуточного трансплантата. По их мнению, реконструкция венозных отверстий у пациентов с трансплантатом правой доли и отсутствием ретропеченочной нижней полых вены может быть проведена с использованием трансплантата поверхностной бедренной вены, полученного от живого донора или реципиента.

Kitajima T. [17] пришел к выводу, что нарушение оттока приводит к неоптимальной функции трансплантата и даже смерти пациента из-за синдрома малого размера трансплантата. В литературе указаны случаи обструкции оттока печеночной вены после трансплантации правой доли от живого донора составляющие от 1,5% до 16,6%. Дополнительно, при наличии широких коротких печеночных вен, хвостатых вен или нижней правой печеночной вены, дополнительный анастомоз с нижней полых веной должен быть выполнен путем создания отдельной венотомии на нижней полых вене, что может технически усложнить операцию. Регенера-

ция трансплантата может привести к стенозу печеночной вены и застою трансплантата, особенно когда тракт оттока узок и расстояние от нижней полой вены короткое.

В связи с этим предложены новые стратегии реконструкции печеночных вен, которые не допускали бы сдавления венозных анастомозных участков регенерирующим трансплантатом печени.

Long-Bin Jeng и соавт. [20] считают проведение реконструкции венозного оттока из печени важным фактором для успешного исхода трансплантации печени от живого донора. Однако при наличии не дренированного переднего сектора и множественных коротких печеночных вен, которые дренируют значительную часть печени, реконструкция оттока без обратной венопластики может привести к серьезной закупорке трансплантата и последующей дисфункции трансплантата. Для обеспечения единого и широкого канала оттока разработаны различные методы венопластики с задней стенкой при наличии нескольких печеночных вен, которые можно использовать при трансплантации как правой, так и левой доли печени. Они провели V-пластику с использованием двойных синтетических сосудистых трансплантатов для восстановления канала венозного оттока при трансплантации печени от живого донора. Вены были реконструированы с использованием трансплантатов из аутологических реципиентов (например, воротная вена, пупочная вена, большая подкожная вена), криоконсервированные вены или синтетические сосуды трансплантаты (например, сосудистые трансплантаты из политетрафторэтилена). Коэффициент проходимости каждого из этих графтов был одинаков, никаких доказательств не было найдено в преимуществе того или иного метода.

Реконструкция оттока при трансплантации печени от живого донора, безусловно, является сложной задачей в ограниченном ретропеченочном пространстве с использованием трансплантатов правой доли печени с венозными аномалиями. Ashok Thorat и др. [4] провели сравнение результатов реципиентов, перенесших реконструкцию вен для улучшения оттока с помощью техники «V-пластики», и исходов у пациентов, которым был выполнен второй вено-кавальный анастомоз. Техника V-пластики для реконструкции средней печеночной вены и нижней печеночной вены для формирования общего оттока является новой концепцией, которая оказывается безопасной и реальной

альтернативой второму вено-кавальному анастомозу.

Adrian F Palma и др. [1] продемонстрировали реконструкцию нижней полой вены с возможностью использования венозного трансплантата, восстановленного через 25 часов после остановки кровообращения перед трансплантацией, которая стала необходимой для компенсации серьезного венозного застоя. Были включены два отчета, описывающих реконструкцию нижней полой вены с криоконсервированными трансплантатами нижней полой вены и одну реконструкцию нижней полой вены с использованием трансплантата нижней полой вены от умершего донора.

Однако известные методы реконструкции не могут полностью решить проблему возникновения стриктуры, так как не всегда можно сформировать достаточной длины и ширины гепато-кавальный анастомоз [12].

При трансплантации части печени от живого родственного донора взрослым реципиентам и детям старшего возраста ограничение кавального оттока на каком-либо участке паренхимы трансплантата может существенно уменьшить количество активно функционирующей печеночной ткани. С другой стороны, наложение излишних кавальных анастомозов удлиняет ход операции у донора и у реципиента, что теоретически может значительно увеличить время ишемии трансплантата [7, 10, 29].

Sanjay Goja и др. [27] провели ретроспективное сравнительное исследование венозных и неограниченных расширенных имплантатов из политетрафторэтилена для реконструкции оттока переднего сектора при трансплантации правой доли печени от живого донора. Проанализирована техника и результаты реконструкции переднего сектора с использованием трансплантатов из расширенного политетрафторэтилена (ePTFE) без колец и результаты сравнивали с расширением венозных трансплантатов. Расширенный политетрафторэтилен обеспечивает эквивалентную проходимость и результаты реципиентов с дополнительным преимуществом правильной подгонки по размеру, позволяя с легкостью выполнение более сложной реконструкции без увеличения частоты инфицирования или связанных осложнений.

Marek Szymczak [22] представил отчет о технических проблемах и решениях, использованных при реконструкции нижней полой вены и венозного оттока трансплантата во время трансплантации печени от живого

донора. Реконструкция множественных печеночных вен аллотрансплантатов от живых доноров может быть успешно выполнена с помощью местной венопластики, в то время как использование хранимых в холоде венозных трансплантатов может быть полезным в отдельных случаях.

Куоџи Ito [18] в своих работах отмечает важность реконструкции нижней правой печеночной вены и венозного оттока при трансплантации правой доли печени от живого донора во избежание блокады оттока после трансплантации. Использованы криоконсервированные гомологичные вены для реконструкции правой печеночной вены, притоков сегментов V5 и V8 средней печеночной вены и нижней правой печеночной вены. Реконструкция V5, V8 и нижней правой печеночной вены была основана на предполагаемом застойном объеме, рассчитанном с помощью компьютерной томографии, чтобы обеспечить функциональный объем трансплантата на уровне 40% от стандартного объема печени реципиента. Пройдемость нижней правой печеночной вены была значительно улучшена при применении метода двойной нижней полой вены по сравнению с прямым анастомозом с полой веной. Нижняя правая печеночная вена функционировала как основной дренажный путь в случае закупорки правой печеночной вены. Автор рекомендует реконструкцию нижней правой печеночной вены не только для улучшения функционального резерва трансплантата, но и для обеспечения нескольких путей дренажа трансплантата.

Arikan T. [3] с соавторами предложили применение сосудистых трансплантатов из полиэтилентерефталата (дакрона) для реконструкции венозного оттока при трансплантации печени от живых доноров. По их результатам, никаких серьезных осложнений, связанных с трансплантатом (ранняя дисфункция трансплантата, инфекция трансплантата), или летальность, связанная с трансплантатом, не наблюдались. Ученые описали безопасность и эффективность дакроновых трансплантатов для реконструкции вен при трансплантации печени от живых доноров.

Ara C, Akbulut S. и др. [2] провели круговой забор с использованием сосудистого трансплантата из полиэтилентерефталата (дакрона) для комплексной реконструкции печеночной вены при трансплантации правой доли печени от живого донора. Интеграция притоков печеночных вен диаметром ≥ 5 мм в дренажную систему при трансплан-

тации печени правой доли печени имеет жизненно важное значение для функции трансплантата. В последнее время наиболее распространенной моделью реконструкции печеночных вен является модель реконструкции «все-в-одном». На заключительном этапе этой модели, которая направлена на формирование общего большого отверстия, аллогенные сосудистые трансплантаты почти всегда используются для создания кругового ограждения. Сосудистый трансплантат из политетрафторэтилена использовался для интеграции вены сегмента 5 и вены сегмента 8 в модель дренажа, тогда как трансплантат из дакрона был использован для создания периферийного ограждения. Это исследование показало, что благодаря своей гибкой структуре сосудистый трансплантат из полиэтилентерефталата может быть альтернативой аллогенным сосудистым трансплантатам при формировании периферийного ограждения.

Адекватная реконструкция венозного оттока из печени важна для предотвращения тромбоза вен трансплантата и его осложнений, включая потерю трансплантата. Khaled Demyati [16] считает это технически сложным, особенно при наличии множественных вариаций и врожденных аномалий в венах печени трансплантата. В кратком описании он представил два случая, при которых были успешно проведены реконструкции нижней полой вены в правой доле с использованием трансплантата правой доли печени с рудиментарным или врожденным отсутствием правой печеночной вены и представил общую модель дренажа через большое отверстие в таких сложных случаях. Благодаря данной модели венозной реконструкции, ни у одного из пациентов не развились послеоперационные осложнения, связанные с венозным оттоком. Опыт с моделями реконструкции венозного оттока показал, что врожденные изменения в структуре печеночных вен у живых доноров печени не являются абсолютными противопоказаниями для трансплантации правой доли печени от живых доноров.

Рекомендации по выполнению гепатокавальной реконструкции в литературе достаточно разнообразны. Для дальнейшего развития программы трансплантации печени в частности и трансплантологии в целом нужны четкие алгоритмы [19, 28]. В связи с этим разработка единых показаний к наложению дополнительных гепатокавальных анастомозов, а также отсутствие единого мнения о принципах гепатокавальной реконструкции у реципиентов правой доли пече-

ни послужили основанием для проведения настоящего исследования.

Таким образом, существует ряд методов по элонгации и расширению печеночной вены, и наиболее успешным было признано использование в этих целях правой печеночной вены реципиента. Реконструкция собственных вен печени при трансплантации правой доли от живого донора технически сложна. В имеющейся литературе не обнаружены исследования, в которых бы были определены абсолютные и относительные показания и противопоказания к проведе-

нию реконструкции собственных вен при трансплантации правой доли печени. Индивидуальная стратегия для отдельных лиц может быть необходимой в зависимости от наличия значительных притоков средней печеночной вены и основных левых печеночных вен, хотя нет единого мнения относительно стратегии восстановления оттока при трансплантации печени от живого донора без использования средней печеночной вены.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА REFERENCES

1. Adrian F. Palma, Christian E. Oberkofler, Dimitri A. Raptis. Novel rescue procedure for inferior vena cava reconstruction in living-donor liver transplantation using a vascular graft recovered 25 h after donors' circulatory death and systematic review. *Transplant International*, 2014, Vol. 27, No. 2, pp. 204-210.
2. Ara C., Akbulut S., Ince V. Circumferential Fence With the Use of Polyethylene Terephthalate (Dacron) Vascular Graft for All-in-One Hepatic Venous Reconstruction in Right-Lobe Living-Donor Liver Transplantation. *Transplantation Proceedings*, 2015, Vol. 47, pp. 1458-1461.
3. Arikian T., Mammadov E., Emek E. Utility of Polyethylene Terephthalate (Dacron) vascular grafts for venous outflow reconstruction in living donor liver transplantation. *Transplantation Proceedings*, 2019, Vol. 51, No. 7, pp. 2442-2445.
4. Ashok Thorat, Long-Bin Jeng, Horng-Ren Yang. Outflow reconstruction for right liver allograft with multiple hepatic veins: "V-plasty" of hepatic veins to form a common outflow channel versus 2 or more hepatic vein-to-inferior vena cava anastomoses in limited retrohepatic space. *Liver Transplantation*, 2016, Vol. 22, No. 2, pp. 192-200.
5. Bacalbasa N., Balescu I., Pautov M. In Vivo. Reconstruction of Inferior Right Hepatic Veins in Living Donor. *Liver Transplantation*, 2018, Vol. 32, No. 5, pp. 1217-1221.
6. Barut B., Akbulut S., Kutluturk K. Eligibility of circumferential fence with the autologous peritoneal patch for venous reconstruction in right lobe living-donor liver transplant: A case control study. *Experimental and Clinical Transplantation*, 2019, No. 3.
7. Chan T., De Girolamo K., Chartier-Plante S., Buczkowski A.K. Comparison of three caval reconstruction techniques in orthotopic liver transplantation: A retrospective review. *The American Journal of Surgery*, 2017, Vol. 213, No. 5, pp. 943-949.
8. Deeplaxmi Purushottam Borle. Viniyendra Pamecha. Explant portal vein for reconstructing middle hepatic vein in right lobe living donor liver transplantation-outcome analysis. *HPB*, 2018, Vol. 20, No. 12.
9. Deniz Balci, Elvan Onur Kirimker. Hepatic vein in living donor liver transplantation. *Hepatobiliary and Pancreatic Diseases International*, 2020, Vol. 19, No. 4, pp. 318-323.
10. Ender Dulundu. Outflow Reconstruction Techniques in Living Donor Liver Transplantation. *Surgery, Gastroenterology and Oncology*, 2021, Vol. 26, No. 1, pp. 74-80.
11. Gonultas F., Akbulut S., Barut B. Usability of inferior vena cava interposition graft during living donor liver transplantation: Is this approach always necessary? *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 2020, Vol. 24, No. 7, pp. 1540-1551.
12. Iort A., Karpelowsky J., Shun A., Thomas G. Use of a donor iliac vein graft for reconstruction of the inferior vena cava in liver transplantation for hepa-toblastoma with caval extension. *Pediatric Transplantation*, 2019, Vol. 23, No. 4.
13. Jan-Paul Gundlach, Rainer Günther, Marcus Both. Inferior Vena Cava Constriction after liver Transplantation. Is a Severe Complication Requiring Individually Adapted Treatment: Report of a Single-Center Experience. *Annals of Transplantation*, 2020, Vol. 25.
14. Kawaguchi Y., Hasegawa K., Okura N. Influence of outflow-obstructed liver volume and venous communication development: A three-dimensional volume study in living donors. *Liver Transplantation*, 2017, Vol. 23, No. 12, pp. 1531-1540.
15. Kazushige Sato, Satoshi Sekiguchi, Naoki Kawagishi. Hepatic venous reconstruction using the superficial femoral vein in a right-lobe living donor liver transplant patient with interrupted inferior vena cava. *Pediatric Transplantation*, 2014, Vol. 18, No. 1, pp. 13-17.
16. Khaled Demyati, Sami Akbulut, Egemen Cicek. Is right lobe liver graft without main right hepatic vein suitable for living donor liver transplantation? *World Journal of Hepatology*, 2020, Vol. 12, No. 7, pp. 406-412.
17. Kitajima T., Kaido T., Iida T. Left lobe graft poses a potential risk of hepatic venous outflow obstruction in adult living donor liver transplantation. *Liver Transplantation*, 2016, Vol. 22, No. 6, pp. 785-95.
18. Kyoji Ito, Nobuhisa Akamatsu, Keigo Tani. Reconstruction of hepatic venous tributary in right liver living donor liver transplantation: The importance of the inferior right hepatic vein. *Liver Transplantation*, 2016, Vol. 22, No. 4, pp. 410-419.

19. Li X., Xuesong X., Jianping G. Clinical significance of inferior right hepatic vein. *American Journal of Medical Case Reports*, 2016, Vol. 4, pp. 26-30.
 20. Long-Bin Jeng, Ashok Thorat, Ping-Chun Li. "V-Plasty" technique using dual synthetic vascular grafts to reconstruct outflow channel in living donor liver transplantation. *Surgery*, 2015, Vol. 158, No. 5, pp. 1272-1282.
 21. Makuuchi M. Living donor liver transplantation: looking back at my 30 years. *Surgery Today*, 2019, Vol. 49, No. 4, pp. 288-294.
 22. Marek Szymczak, Piotr J Kaliciński, Grzegorz Kowalewski. Inferior Vena Cava and Venous Outflow Reconstruction in Living Donor Liver Transplantation in Children: A Single-Center Retrospective Study and Literature Review. *Annals of Transplantation*, 2021, Vol. 26.
 23. Miller C.M., Quintini C., Dhawan A. The international liver transplantation society living donor liver transplant recipient guideline. *Transplantation*, 2017, Vol. 101, No. 5, pp. 938-944.
 24. Murali Appukuttan, Senthil Kumar M.P., Kishore Gurumoorthy Subramanya Bharathy, Vijay Pandey. Impact of Functional Hepatic Venous Outflow Obstruction on Perioperative Outcome After Living-Donor Liver Transplant. *Experimental and Clinical Transplantation*, 2018, Vol. 17, No. 1.
 25. Nobuhisa Akamatsu, Norihiro Kokudo. Inferior Vena Cava Reconstruction in Living Donor Liver Transplantation. *Surgery of the Inferior Vena Cava*, 2017, Vol. 35, pp. 203-216.
 26. Piardi T., Lhuair M., Bruno O. Vascular complications following liver transplantation: A literature review of advances in 2015. *World Journal of Hepatology*, 2016, Vol. 8, No. 1, pp. 36-57.
 27. Sanjay Goja, Sanjay K Yadav, Rahul Roy, Arvinder S Soin. A retrospective comparative study of venous vs non ringed expanded polytetrafluoroethylene extension grafts for anterior sector outflow reconstruction in right lobe living donor liver transplantation. *Clinical Transplantation*, 2018, Vol. 32, No. 8, pp. 133-144.
 28. Soejima Y., Tomoharu Yoshizumi. In Situ Procurement of a Recipient's Portal vein for a right lobe liver graft with multiple venous orifices: A Case Report. *Transplantation Proceedings*, 2017, Vol. 49, No. 1, pp. 172-174.
 29. Tani K., Shindoh J., Akamatsu N. Venous drainage map of the liver for complex hepatobiliary surgery and liver transplantation. *HPB*, 2016, Vol. 18, No. 12, pp. 1031-1038.
- Сведения об авторах:**
Гулшанова Ситорабону Фарходовна – зав. кафедрой инновационной хирургии и трансплантологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино, к.м.н.
Исмоилов Саидмахмуд Саидахмадович – профессор кафедры инновационной хирургии и трансплантологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино, д.м.н.
Саймухиддинов Махмадсафар Махмадрозинович – ассистент кафедры инновационной хирургии и трансплантологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино
- Контактная информация:**
Гулшанова Ситорабону Фарходовна – тел.: (+992) 985 16 05 84

© Т.М.Шокиров, 2021

УДК 616.24; 616.61-036.12-08; 616.12-008.64-036.12

^{1,2}Шокиров Т.М.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ КАРДИО-РЕНАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

¹ГУ «Городской научный центр реанимации и детоксикации» УЗ г. Душанбе

²Отделение кардиологии ЦРБ г. Вахдат

^{1,2}Shokirov T.M.

SOME ASPECTS OF THE DEVELOPMENT AND TREATMENT OF CHRONIC CARDIO-RENAL INSUFFICIENCY

¹State Establishment "Scientific Center of Reanimation and Detoxification", Dushanbe

²Department of Cardiology of the Central District Hospital of Vakhdat

Обзор посвящен современному состоянию проблемы коморбидности при хронической болезни почек и сердечно-сосудистой недостаточности. Приводится частота распространенности, социально-экономическая значимость, факторы риска и некоторые другие аспекты проблемы. Даются сведения о методах лечения этой сочетанной патологии с позиции взаимоисключающих факторов патогенеза.

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, сердечно-сосудистая недостаточность, ремоделирование сердца, гемодинамика, осложнения, лечение

The review is devoted to the current state of the problem of comorbidity in chronic kidney disease and cardiovascular insufficiency. The frequency of prevalence, socio-economic significance, risk factors and some other aspects of the problem are given. Information is given about the methods of treatment of this combined pathology from the perspective of mutually exclusive pathogenesis factors.

Key words: chronic kidney disease, cardiovascular insufficiency, heart remodeling, hemodynamics, complications, treatment

Хроническая болезнь почек (ХБП) – синдромокомплекс, развивающийся вследствие прогрессирования различных заболеваний почек, в основе и исходе которых лежат механизмы формирования нефросклероза, глубоких нарушений гомеостаза и анемия [14].

Первичная заболеваемость патологией органов кровообращения в РТ, как и во всем мире, занимает лидирующее положение (после бронхолегочной патологии) [20, 21, 35, 37]. При этом результаты многолетних наблюдений показывают, что этот процесс имеет четкую тенденцию к неуклонному росту. Так, в 2010 г. она составила 991,1 на 100 тысяч населения, в дальнейшем наблюдался прогрессивный рост заболеваемости кардиоваскулярной патологией и в 2019 г. составил 991,1 на 100 тысяч населения [1, 21, 38].

Особое социально-экономическое значение в последние годы приобретают ХБП, осложненные хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Так, распространенность ХСН в США и Европе составляет 1-2% от общей популяции [28, 39], в России, по данным исследований ЭПОХА-ХСН и ЭПОХА-О-ХСН, – до 7% от всех пациентов, которые обращаются в медицинские учреждения [21].

По данным С. Ronco и соавт. [33], на согласительной конференции ADQI в Венеции принята классификация кардио-рениального синдрома (КРС) с выделением 5 типов: I тип – острый КРС, который характеризуется внезапным ухудшением сердечной деятельности, приводящим к ОПП; II тип – хронический КРС, отличается наличием хрониче-

ской патологии сердца (ХСН), приводящей к прогрессированию ХБП; III тип – острый КРС, возникает при первичном внезапном нарушении функции почек, приводит к острому нарушению функции сердца; IV тип – хронический КРС, при котором основные причины дисфункции почек (анемия, СД, АГ, ХСН и ожирение и др.) приводят к активации процессов апоптоза, фиброза и воспаления в миокарде и его недостаточности; V тип – вторичный КРС – наличие сочетанной почечной и кардиальной патологии вследствие острых или хронических системных расстройств, при этом нарушение функции одного органа влияет на функциональное состояние другого и наоборот [33].

По данным многочисленных исследований, нарушение функционального состояния почек широко распространено среди пациентов с ХСН (45-63,6%) и является независимым негативным прогностическим фактором в отношении развития систолической и диастолической дисфункции ЛЖ и смерти от ССН, при этом выявлен биологический градиент между выраженностью почечной дисфункции и ухудшением клинических исходов [3, 5, 10, 12, 15, 23, 37, 40, 41].

ХБП высоко распространена не только в общей популяции населения, но особенно у пациентов с ССЗ: при ХСН у 30% больных, ИБС у 15-90%, АГ у 15-54% [3, 4]. Также исследования, проведенные некоторыми авторами, доказали, что снижение СКФ при ХБП, особенно в 3-5 стадиях, является независимым фактором риска развития ССЗ, причиной структурно-функциональных изменений ССС и может быть использовано в качестве маркера неблагоприятного прогноза [10, 13, 37].

По данным Файзуллоева А.И. и соавт. (2021), лидирующую позицию в коморбидном фоне при ХСН занимает хроническая болезнь почек (56,6%), причем с возрастом отмечается возрастание частоты наличия этой патологии – с 45,8% в возрасте до 70 лет до 72,0% у больных старше 70 лет [20].

Руденко Т.Е. (2012) в своих исследованиях показал, что по мере снижения СКФ при ХБП происходит ремоделирование сердца, прогрессирование гипертрофии ЛЖ, развитие систолической и/или диастолической дисфункции, «ускорение» атеросклероза, кальцификация сосудистого русла [18].

Также выявлено, что одной из причин ХБП может быть ишемическая болезнь почек вследствие индуцированного атеросклеротическим сужением просвета почечных артерий и является ведущим фактором в

развитии АГ, прогрессирования ХБП и осложнений ССС [10, 32].

ХБП и ХСН – мультифакторные заболевания, в основе которых лежат практически одинаковые риски (АГ, ожирение, дислипидемии, курение, алкоголь, малоподвижный образ жизни, неправильное питание и др.). В связи с этим, по данным регистра NHANES III (Third National Health and Nutrition Examination Survey), сочетание любых двух факторов ССР приводит к вероятности снижения СКФ <60 мл/мин в 3,7 раза больше, чем при сохранной функции почек. Представленные проспективные исследования показывают, что даже незначительное снижение СКФ ассоциировано с увеличением риска ССЗ, смерти и, в частности, внезапной сердечной смерти, являющейся почти в 50% ее причиной. Необходимо отметить, что у больных с ХБП, осложненной ХСН, отмечается низкая ФВ ЛЖ, его дилатация, а также высокий уровень натрийуретического пептида в сыворотке крови, что является основными предикторами внезапной смерти.

Доказано, что у больных ТсХБП на качество и продолжительность жизни оказывают влияние множество факторов, среди которых ведущее место занимают сердечно-сосудистые осложнения [12, 27]. Анализ структуры общей смертности у больных ТсХБП, находящихся на заместительной почечной терапии, показал, что 30-50% приходится на ССЗ. Эти случаи непосредственно связаны с осложнениями, такими как гипертрофия ЛЖ, систолическая и диастолическая дисфункция ЛЖ, ЛГ, а также гемодинамические изменения сердца, общей, легочной и почечной гемодинамик.

Исследования, проведенные авторами [7, 8, 36], доказывают, что у 46-74% больных ХБП на начальных этапах диализной терапии выявляется ГЛЖ, что больше, чем у больных с ИБС (51%) и при АГ (12-20%). Причины структурно-функциональных нарушений миокарда при ТсХБП многие исследователи связывают с наличием различных факторов: посленагрузки (резистентность артерий, активация ренин-ангиотензиновой системы и др.); преднагрузки (объемные перегрузки жидкостью, анемия и др.); коморбидные состояния (гиперпаратиреоз, гиперфосфатемия, гипергомоцистеинемия, цитокиновые аберрации, гиперальдостеронизм и дефицит витамина D). В то же время, другие исследователи отмечают, что в этот период систолическая и диастолическая дисфункция ЛЖ выявляется в 55-70% случаях [16, 18].

Актуальными и нерешенными остаются проблемы дисфункции правого желудочка сердца, связанные с ЛГ, у больных с ХБП, осложненной ХСН.

Также требуют своего исследования и решения проблемы, связанные с нарушениями метаболических, респираторных функций легких с ЛГ, систолической и диастолической дисфункциями ЛЖ и ПЖ, а также параметрами общей и регионарных гемодинамик, что позволит проводить прицельную терапию больных с ТсХБП, осложненной ХСН.

Лечение больных с ХБП, осложненной ХСН, длительное поддержание их качественной жизни при стойкой утрате функции почек, сердца – сложная и многогранная задача, обусловленная многофакторностью и наличием взаимоисключающих, взаимоусугубляющих механизмов в патогенезе заболевания. Для решения проблем в диагностике и лечении больных с ХБП и ХСН приняты международные, национальные и регионарные документы: Рекомендации экспертов Рабочей группы по сердечной недостаточности Европейского общества кардиологов; рекомендации ЕАГ и ЕАК, 2013; Ассоциации Сердца США и Общества Специалистов по Сердечной Недостаточности (ОССН); Российского общества кардиологов; Национального общества по изучению сердечной недостаточности и заболеваний миокарда, 2016; а также Рекомендации по ХБП национального почечного фонда (KDIGO) и др. [2, 9, 11, 24, 26, 27, 28].

Необходимо отметить, что международные рекомендации по ведению больных фактически посвящаются отдельно взятой проблеме, т.к. они основываются на исследованиях, основанных на принципах «отсутствие клинически значимой сопутствующей патологии». В связи с этим до настоящего времени вопросы лечения больных с ХБП, осложненной ХСН, являются предметом дискуссий и предлагаются методы, основанные на мультицентровых, рандомизированных исследованиях с позиции доказательной медицины.

Современные принципы лечения сочетанной патологии ТсХБП и ХСН основаны, в основном, на 2 этапах: это диализная консервативная комплексная интенсивная терапия (КИТ) и заместительная почечная терапия (ЗПТ) с фармакологической поддержкой. Основная направленность лечения при коморбидности этих патологий состоит в коррекции патогенетических механизмов нарушения почек и миокарда, ключевые позиции которой принадлежат нарушениям

центральной и регионарной гемодинамики, эндотелиальной и нейрогуморальной дисфункциям, иммуновоспалительным и тромбогенным, водно-электролитным и кислотно-основным сдвигам, оксидативному стрессу и истощению антиоксидантной защиты, а также другим факторам, глубина и тяжесть которых зависит от уровня снижения СКФ, ФВЛЖ и др.

Традиционно рекомендуемая в стандартах лечения ХСН осуществляется комбинацией препаратов [9]: ИАПФ или АРА II, диуретики, β -адреноблокаторы, гликозиды и др., оказывающие кардио- и нефропротекторное действия. Однако некоторые авторы [17] указывают, что, несмотря на гемодинамическую, нейрогуморальную и водно-электролитную разгрузку, при определенных условиях некоторые из этих препаратов способны ухудшать функциональное состояние почек.

В ряде работ [31, 34] продемонстрировано снижение частоты КРС при улучшении состояния почечной функции на фоне нефропротективной стратегии с использованием препаратов, блокирующих РААС, обладающих антигипертензивным, антипротеинурическим и антипролиферативным действиями. Существует позиция, доказывающая, что при лечении ХСН, несмотря на доказанную пользу ИАПФ, БРА, β -адреноблокаторов, антагонистов альдостерона и диуретиков, необходимо их осознанное, взвешенное риск/польза назначение пациентам с хронической почечной дисфункцией [30, 35].

Одну из нефропротективных групп представляют препараты -ингибиторы ГМКоА-редуктазы, или статины, которые достаточно эффективно корректируют липидный обмен, обладают антипротеинурическим действием, снижают риск развития осложнений ССЗ. Однако при проведении заместительной почечной терапии использование статинов и их эффективность остаются дискуссионными [25].

Если вопросы подбора гипотензивных препаратов при лечении АГ у больных ХБП, осложненной ХСН, находят свое решение и имеется ряд рекомендаций по их комбинации и подбору с учетом СКФ, то применение диуретиков до сих пор является проблемным и требует своего решения.

Многие авторы рекомендуют в начале лечения ХСН, с целью принятия решения о выборе диуретических средств провести оценку не только функционального класса сердечной недостаточности, но и полноценно обследовать функциональное состояние почек, их остаточную функцию, а также

принимаемую базовую терапию [7]. Доказано, что даже при умеренно выраженной ХБП эффективность тиазидных диуретиков снижается, а уменьшение СКФ менее 30 мл/мин/1,73 м² является абсолютным противопоказанием к их назначению. В связи с этим при III-IV ФК ХСН мочегонную терапию рекомендуется начинать со стартовых доз петлевых диуретиков [9].

Некоторыми исследованиями показано, что для лечения ХСН имеют большое значение дозы диуретиков. Рекомендованные дозы гидрохлортиазида – от 25 мг/сут и выше, но он может приводить к гипокалиемии, гипонатриемии, метаболическим нарушениям. В то же время гидрохлортиазид в дозе 12,5 мг/сут, назначаемый в комбинации с иАПФ или АРА в качестве антигипертензивного средства, обладает слабым мочегонным эффектом [27, 34].

При ХБП, осложнённой ХСН, некоторые авторы преимущество отдают петлевым диуретикам, т.к. у них отмечается большой период полувыведения, предсказуемая абсорбция, увеличивается время максимальной концентрации препарата в крови. Одним из рекомендуемых препаратов является торасемид замедленного высвобождения с предсказуемым диуретическим эффектом, который снижает риск развития у пациента пикообразного натрийуреза и в меньшей степени ухудшает качество жизни [7].

Особое место в терапии пациентов ХБП, осложненной ХСН, занимает коррекция анемии, которая может приводить не только к восполнению ОЦК, гемоглобина, восстановлению функциональной способности эритроцитов, разрешению кризиса микроциркуляции и гипоксии, но и обратному развитию гипертрофии ЛЖ [26]. Наиболее рекомендуемым в лечении анемии является эритропоэтин, однако недостаточно изученными аспектами у больных ХБП, осложненной ХСН, остаются его влияние на систолическую и диастолическую дисфункции левого, правого желудочков сердца и кардиопротективное действие эритропоэтина. Исследованиями доказано, что неадекватная терапия анемии Брайта напрямую коррелирует с тяжестью АГ, метаболическими нарушениями, может прогрессивно вызывать достоверное ухудшение показателей сократительной способности ЛЖ и его диастолической функции, что способствует нарастанию выраженности ХСН, низкому качеству жизни пациентов и повышению летальности [2].

В особых случаях у больных ХБП, осложненной ХСН, при низкой фракции ЛЖ, выраженной декомпенсации и признаках гипергидратации многие исследователи считают целесообразным комбинировать бета-адреноблокаторы с одновременным повышением дозы диуретика и в/в введением негликозидных инотропных препаратов. Из негликозидных инотропных препаратов для кратковременной терапии ХСН рекомендуется использовать допамин или добутамин, также имеются исследования о положительном эффекте ингибитора фосфодиэстеразы – милприноне [6, 16, 17].

Особую роль и место в лечении ХСН у больных ХБП занимают сердечные гликозиды вследствие их положительного инотропного и отрицательного хронотропного действия, влияния на нейrogормоны и другие положительные эффекты. Однако некоторые авторы описывают дисритмические нарушения сердечного ритма из-за неправильного подбора дозы [40].

Ранее в качестве гипокоагуляци больным с ХСН предлагали использовать небольшие дозы гепарина (15 000-20 000 ЕД в сутки) до повышения АЧТВ в 1,5-1,7 раза. В настоящее время в клинической практике наиболее часто применяется низкомолекулярные гепарины (надопарин, эноксапарин, фраксипарин и др.) [22].

В работах [55] убедительно доказаны кардиопротекторные свойства ингибитора 5-липоксигеназы, антиоксиданта кверцетина, но недостаточно изучено его влияние на состояние систолической и диастолической функций миокарда. В то же время имеются лишь единичные сведения о нефропротекторных свойствах кверцетина [8, 28].

Одним из новых направлений является исследование по возможности применения препарата дапаглифлозин, производимого компанией «АстраЗенека», ингибитора SGLT-2, применяемого для лечения СД 2 типа. Имеются данные, определяющие его потенциальную роль в терапии ХБП и ХСН, однако, требуется глубокое понимание процессов и молекулярных основ потенциального кардио- и ренопротективного действия препаратов данного класса [35].

Исследования показали, что, несмотря на применение стандартной терапии, у больных с ХБП, осложненной ХСН, не всегда удается добиться стойкого положительного эффекта и достаточного качества жизни, кроме небольшой части пациентов с сохраненной фракцией выброса ЛЖ. В связи с этим больным ТсХБП необходима заместительная

почечная терапия согласно Рекомендациям по ХБП Национального почечного фонда (KDIGO) [2]. По данным авторов, количество пациентов, нуждающихся в гемодиализе, постоянном амбулаторном перитонеальном диализе, трансплантации почек из года в год существенно увеличивается, что связано с возросшей распространенностью СД, АГ и других заболеваний, приводящих к повреждению почек, а также продолжительности жизни популяции больных находящихся на ЗПТ [29].

До сих пор остаются дискуссионными вопросы начала и выбора метода ЗПТ. Существует мнение, что ЗПТ следует начинать с постоянного амбулаторного перитонеального диализа, с последующим переводом на гемодиализ через несколько лет, так как трёхлетняя выживаемость пациентов оказалась выше на 61% при первом методе, на 52% – при втором [24]. В то же время многие исследователи рекомендуют гемодиализ с последующей трансплантацией почек, что улучшает долгосрочную выживаемость и качество жизни этой группы пациентов [32].

В литературе достаточно информации о структурно-функциональных изменениях сердца у больных, находящихся на гемодиализе [16, 18, 19, 36]. Изучены патогенетические механизмы нарушений ССС, на которые значительное влияние оказывают АГ, анемия,

гипергидратация, вторичный гиперпаратиреоз, медикаментозная терапия, различные методы ЗПТ и другие факторы [26].

Было доказано, что при ХБП, наравне с осложнениями ССС, развиваются непосредственно легочные, при которых страдают как метаболические, так и респираторные функции.

На современном этапе фактически имеются единичные исследования о влиянии разных методов экстракорпоральной гемокоррекции на метаболические функции легких (МФЛ), хотя их нарушения являются центральным звеном в нарушениях гомеостаза при критических состояниях. В связи с этим изучение данной проблемы позволит значительно улучшить качество и продолжительность жизни больных с ХБП, осложнённой ХСН.

Таким образом, приведенные в обзоре данные еще раз доказали, что категория больных ТсХБП, осложненной ХСН, является особой, так как при проведении патогенетической, базисной и симптоматической терапии существуют взаимно исключающие или отягощающие механизмы при использовании медикаментозных препаратов, частое их нефротоксическое воздействие, проблема подбора терапевтической дозы, фармакокинетики, динамики, экскреции, что связано как с почечной, так и сердечной дисфункцией.

ЛИТЕРАТУРА (пп. 22-41 см. в REFERENCES)

1. Абдурахманов И.У., Жамилова Г.К., Дуйшеева Г.К., Умурзаков Ш.Э., Айдаров З.А.. Медико-социальные аспекты кардиоренального синдрома // The Scientific Heritage. 2021. Т. 62 (2). С. 29-37; doi:10.24412/9215-0365-2021-62-2-29-37
2. Ассоциация Нефрологов. Российское диализное общество. Столичная ассоциация врачей нефрологов «Лечение пациентов с хронической болезнью почек 5 стадии (ХБП 5) методами гемодиализа и гемофильтрации»: клинические рекомендации. Москва, 2016
3. Жданова Т.В. и др. Частота встречаемости хронической болезни почек у кардиологических пациентов // Лечащий врач. 2016. № 2. С. 40-43.
4. Иманов Б.Ж. и др. Влияние почечной дисфункции на сердечно-сосудистую систему. Возможности ранней диагностики почечной дисфункции // Архив внутренней медицины. 2018. Т. 8(4). С. 260-265.
5. Кобалава Ж.Д. и др. Сердечно-сосудистый риск и хроническая болезнь почек: стратегии кардио-нефропротекции // European Journal of Internal Medicine: Elsevier BV (Netherlands). 2014. Т. 1, № 4. С. 234-257.
6. Кобалава Ж.Д., Виллеваальде С.В., Ефремовцева М.А. Основы кардиоренальной медицины. М.: ГЭОТАРМедиа, 2014. 256 с.
7. Кобалава Ж.Д., Киякбаев Г.К. Пути оптимизации диуретической терапии при застойной хронической сердечной недостаточности – место Торасемида пролонгированного высвобождения // Кардиология. 2014. Т 54, № 4. С. 69-77.
8. Кравчун П.Г., Лапшина Л.А., Золотайкина В.И. Динамика уровней лейкотриена С4, факторов неспецифического воспаления, маркеров оксидативного стресса, кардиогемодинамики при включении водорастворимой формы кверцетина в терапию острой сердечной недостаточности. // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия «Медицина. Фармация». 2012. №4 (123). С. 100-110.
9. Мареев В. Ю. Клинические рекомендации ОССН – РКО – РНМОТ. Сердечная недостаточность: хроническая и острая декомпенсированная. Диагностика, профилактика и лечение // Кардиология. 2018. Т. 58. С. 6.
10. Мацкевич С.А., Атрошенко К.С., Бельская М.И. Дисфункция почек при хронической сердечной недостаточности // Сердечная недостаточность на коморбидный стадии. 2017. № 3. С. 85-89

11. Моисеев В.С., Мухин Н.А., Смирнов А.В. Национальные рекомендации. Сердечно-сосудистый риск и хроническая болезнь почек: стратегии кардионефропротекции // Клиническая нефрология. 2014. № 2. С. 4-29.

12. Мухин Н.А., Моисеев В.С. Поражение сердечно-сосудистой системы при заболеваниях почек // Кардиология. 2015. № 2. С. 63-66.

13. Никифорова Т.А. и др. Значение биомаркеров при первой декомпенсации хронической сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса левого желудочка // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. 2017. № 10(6). С. 46-51.

14. Подзолков В.И., Брагина А.Е. Хроническая болезнь почек как мультидисциплинарная проблема современной медицины // Терапевтический архив. 2018. № 06. С.121-129.

15. Резник Е.В., Никитин И.Г. Кардиоренальный синдром у больных с сердечной недостаточностью как этап кардиоренального континуума (часть 2) // Архивъ внутренней медицины. 2019. № 9(2). С. 93-106.

16. Руденко Т.Е. и др. Факторы риска развития диастолической дисфункции миокарда левого желудочка у пациентов с хронической болезнью почек // Терапевтический архив. 2018. № 9. С. 60-67.

17. Руденко Т.Е. и др. Легочная гипертензия - новый аспект кардиоренального синдрома // Нефрология. 2016. № 20(2). С. 48-52.

18. Руденко Т.Е., Кутырина И.М., Швецов М.Ю. Факторы риска ремоделирования миокарда на II-IV стадии хронической болезни почек // Терапевтический архив. 2012. № 6. С. 21-26.

19. Труханова М.А. и др. Влияние длительности программного гемодиализа на параметры центральной и периферической гемодинамики у пациентов с терминальной почечной недостаточностью // Клиническая фармакология и терапия. 2018. Т. 27, №1. С.22-26.

20. Файзуллоев А.И., Шукурова С.М., Зоидова Ф.М. Характеристика хронической сердечной недостаточности на госпитальном этапе // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2021. №1. С. 79-86

21. Фомин И.В., Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю. Распространенность хронической сердечной недостаточности в Европейской части Российской Федерации - данные ЭПОХА-ХСН // Сердечная недостаточность. 2003. Т.7, №3. С. 112-118

REFERENCES

1. Abdurakhmanov I.U., Zhamilova G.K., Duysheeva G.K. Mediko-sotsialnye aspekty kardiorenalnogo sindroma [Medical and social aspects of cardiorenal syndrome]. *The Scientific Heritage*, 2021, Vol. 62 (2), pp. 29-37.

2. Assotsiatsiya Nefrologov. Rossiyskoe dializnoe obshchestvo. Stolichnaya assotsiatsiya vrachey nefrologov «Lechenie patsientov s khronicheskoy boleznью почек 5 stadii (KHBP 5) metodami gemodializa i gemofiltratsii»: klinicheskie rekomendatsii [Russian Dialysis Society. Metropolitan Association of Nephrologists "Treatment of patients with chronic kidney

disease stage 5 (CKD 5) by hemodialysis and hemofiltration": clinical guidelines]. Moskva, 2016

3. Zhdanova T.V. Chastota vstrechaemosti khronicheskoy boleznii почек u kardiologicheskikh patsientov [The incidence of chronic kidney disease in cardiac patients]. *Lechashchiy vrach – Attending physician*, 2016, Vol. 2, pp. 40-43.

4. Imanov B.Zh. Vliyanie pochechnoy disfunktsii na serdechno-sosudistuyu sistemu. Vozmozhnosti ranney diagnostiki pochechnoy disfunktsii [Impact of renal dysfunction on the cardiovascular system. Possibilities of early diagnosis of renal dysfunction]. *Arkhiv vnutrenney meditsiny – Archives of Internal Medicine*, 2018, Vol. 8 (4), pp. 260-265.

5. Kobalava Zh.D. Serdechno-sosudistyy risk i khronicheskaya bolezn почек: strategii kardio-nefroprotektzii [Cardiovascular risk and chronic kidney disease: strategies for cardio-nephroprotection]. *European Journal of Internal Medicine: Elsevier BV (Netherlands)*, 2014, Vol. 1, No. 4, pp. 234-257.

6. Kobalava Zh.D., Villevalde S.V., Efremovtseva M.A. Osnovy kardiorenalnoy meditsiny [Fundamentals of cardiorenal medicine]. Moscow, GEOTARMedia Publ., 2014. 256 p.

7. Kobalava Zh.D., Kiyakbaev G.K. Puti optimizatsii diureticheskoy terapii pri zastoinoy khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti – mesto Torasemida prolongirovannogo vysvobozhdeniya [Ways to optimize diuretic therapy in congestive chronic heart failure - place of Torasemide extended release]. *Kardiologiya – Cardiology*, 2014, Vol. 54, No. 4, pp. 69-77.

8. Kravchun P.G., Lapshina L.A., Zolotaykina V.I. Dinamika urovney leykotriena S4, faktorov nespetsificheskogo vospaleniya, markerov oksidativnogo stressa, kardiogemodinamiki pri vkluchenii vodorastvorimoy formy kvartsetina v terapiyu ostroy serdechnoy nedostatochnosti. [Dynamics of leukotriene C4 levels, factors of nonspecific inflammation, markers of oxidative stress, cardiohemodynamics with the inclusion of a water-soluble form of quercetin in the therapy of acute heart failure]. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya «Meditsina. Farmatsiya» – Belgorod State University Scientific bulletin. «Medicine Pharmacy»*, 2012, No. 4 (123), pp. 100-110.

9. Mareev V. Yu. Klinicheskie rekomendatsii OSSN – RKO – RNMOT. Serdechnaya nedostatochnost: khronicheskaya i ostraya dekompenirovannaya. Diagnostika, profilaktika i lechenie [Clinical guidelines OSSN - RKO - RNMOT. Heart failure: chronic and acute decompensated. Diagnostics, prevention and treatment]. *Kardiologiya – Cardiology*, 2018, Vol. 58, pp. 6.

10. Matskevich S.A., Atroshenko K.S., Belskaya M.I. Disfunktsiya почек pri khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti [Renal dysfunction in chronic heart failure]. *Serdechnaya nedostatochnost na komorbidniy stadii – Heart failure at the comorbid stage*, 2017, No. 3.

11. Moiseev V.S., Mukhin N.A., Smirnov A.V. Natsionalnye rekomendatsii. Serdechno-sosudistyy risk i khron-

ichesкая bolezn pochk: strategii kardionefroproteksii [National guidelines. Cardiovascular Risk and Chronic Kidney Disease: Strategies for Cardionephroprotection]. *Klinicheskaya nefrologiya – Clinical nephrology*, 2014, No. 2, pp. 4-29.

12. Mukhin N.A., Moiseev V.S. Porazhenie serdechno-sosudistoy sistemy pri zabolevaniyakh pochk [Damage to the cardiovascular system in kidney disease]. *Kardiologiya – Cardiology*, 2015, No. 2, pp. 63-66.

13. Nikiforova T.A. Znachenie biomarkerov pri pervoy dekompensatsii khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti s sokhranennoy fraktsiei vybrosa levogo zheludochka [The value of biomarkers in the first decompensation of chronic heart failure with preserved left ventricular ejection fraction]. *Kardiologiya i serdechno-sosudistaya khirurgiya – Cardiology and cardio-vascular surgery*, 2017, No.10 (6), pp. 46-51.

14. Podzolov V.I., Bragina A.E. Khronicheskaya bolezn pochk kak multidistsiplinarnaya problema sovremennoy meditsiny [Chronic kidney disease as a multidisciplinary problem of modern medicine]. *Terapevticheskiy arkhiv – Therapeutic archive*, 2018, No. 6, pp. 121-129.

15. Reznik E.V., Nikitin I.G. Kardiorenal'nyy sindrom u bolnykh s serdechnoy nedostatochnostyu kak etap kardiorenalnogo kontinuum (chast 2) [Cardiorenal syndrome in patients with heart failure as a stage of the cardiorenal continuum (part 2)]. *Arkhiv vnutrenney meditsiny – Archives of Internal Medicine*, 2019, No. 9 (2), pp. 93-106.

16. Rudenko T.E. Faktory riska razvitiya diastolicheskoy disfunktsii miokarda levogo zheludochka u patsientov s khronicheskoy bolezn'yu pochk [Risk factors for the development of diastolic dysfunction of the left ventricular myocardium in patients with chronic kidney disease]. *Terapevticheskiy arkhiv – Therapeutic archive*, 2018, No. 9, pp. 60-67.

17. Rudenko T.E. Legoch'naya gipertenziya - novyy aspekt kardiorenalnogo sindroma [Pulmonary hypertension as a new aspect of cardiorenal syndrome]. *Nefrologiya – Nephrology*, 2016, No. 20 (2), pp. 48-52.

18. Rudenko T.E., Kutyrina I.M., Shvetsov M.Yu. Faktory riska remodelirovaniya miokarda na II–IV stadii khronicheskoy bolezn' pochk [Risk factors for myocardial remodeling in stage II-IV chronic kidney disease]. *Terapevticheskiy arkhiv – Therapeutic archive*, 2012, No. 6, pp. 21-26.

19. Trukhanova M.A. Vliyanie dlitel'nosti programmnogo gemodializa na parametry tsentral'noy i perifericheskoy gemodinamiki u patsientov s terminal'noy pochechnoy nedostatochnostyu [Influence of the duration of programmed hemodialysis on the parameters of central and peripheral hemodynamics in patients with end-stage renal failure]. *Klinicheskaya farmakologiya i terapiya – Clinical pharmacology and therapy*, 2018, Vol. 27, No. 1, pp. 22-26.

20. Fayzulloev A.I., Shukurova S.M., Zoidova F.M. Kharakteristika khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti na gospi'tal'nom etape [Characteristic of chronic heart failure at the hospital stage]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zd'ravookhraneniya – Scientific and practical*

journal of Tajik Institute of Post-Graduate Education of medical Staff, 2021, No. 1, pp. 79-86.

21. Fomin I.V., Belenkov Yu.N., Mareev V.Yu. Rasprostranennost khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti v Evropeyskoy chasti Rossiyskoy Federatsii - dannye EPOKHA-KHSN [The prevalence of chronic heart failure in the European part of the Russian Federation - data from EPOCH-CHF]. *Serdechnaya nedostatochnost – Heart failure*, 2003, Vol. 7, No. 3, pp. 112-118.

22. Allon M. A Patient with Recurrent Arteriovenous Graft Thrombosis. *Clinical journal of the American Society of Nephrology*, 2015, Vol. 12, pp. 2255-2262.

23. Costanzo M.R. The Cardiorenal Syndrome in Heart Failure. *Heart Failure Clinics*, 2020, Vol. 16 (1), pp. 81-97.

24. Daveport A. ADQI 7: the clinical management of cardio-renal syndromes: workgroup statements from the 7 th ADQI consensus conference. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 2010, Vol. 25, pp. 2077-2089.

25. Di Lullo L., Reeves P.B., Bellasi A., Ronco C. Cardiorenal Syndrome in Acute Kidney Injury. *Seminars in Nephrology*, 2019, Vol. 39 (1), pp. 31-40.

26. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. *American Journal of Kidney Diseases*, 2002, Vol. 39, pp. 1-266.

27. KDIGO, 2012. Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney International Supplements*, 2013, Vol. 3, pp. 1-136.

28. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney International Supplements*, 2013, Vol. 3, pp. 1-150.

29. Klimenko A., Soloveva A., Villevalde S., Kobalava Z. Cardiorenal syndrome in patients with acute decompensated heart failure. *Journal of Hypertension*, 2015, Vol. 33, pp. 334.

30. Kotovskaya Y. Cardiovascular calcification contributes to the loss of aortic-brachial stiffness mismatch in pre-dialysis chronic kidney disease. *European Journal of Heart Failure*, 2015, Vol. 17, pp. 243-244.

31. McCullough P.A. Pathophysiology of the Cardiorenal Syndromes: Executive Summary from the Eleventh Consensus Conference of the Acute Dialysis Quality Initiative (ADQI). *Blood Purification* 2014. Vol.37. P. 2-13.

32. Medvedeva E.A., Shilyaeva N.V. Cardiorenal syndrome in chronic heart failure: pathogenesis, diagnosis, prognosis and treatment options. *Russian Journal of Cardiology*, 2017, Vol. 141 (1), pp. 136-141.

33. Ronco C., McCullough P., Anker S. Cardio-renal syndromes: report from the consensus conference of the Acute Dialysis Quality Initiative. *European Heart Journal*, 2010, Vol. 31, pp. 703-711.

34. Rubinstein J., Sanford D. Treatment of Cardiorenal Syndrome. *Cardiology Clinics*. 2019, Vol. 37 (3), pp. 267-273.

35. Showalter J. Platelet aggregometry cannot identify uremic platelet dysfunction in heart failure patients prior

to cardiac surgery. *Journal Clinical Laboratory Analysis*, 2017, Vol. 31, pp. 5.

36. Tabucanon T., Tang W.H.W. Right Heart Failure and Cardiorenal Syndrome. *Cardiology Clinics*, 2020, Vol. 38 (2), pp. 185-202.

37. Thind G.S., Loehrke M., Wilt J.L. Acute cardio-renal syndrome: Mechanisms and clinical implications. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 2018, Vol. 85 (3), pp. 231-239.

38. Uduman J. Epidemiology of Cardiorenal Syndrome. *Advances in Chronic Kidney Disease*, 2018, Vol. 25 (5), pp. 391-399.

39. United States Renal Data System. *United States Renal Data System 2010 Annual Data Report: Atlas of Chronic Kidney Disease and End-Stage Renal Disease in the United States*. Bethesda, MD: National Institutes of

Health, National Institute of Diabetes and Digestive Kidney Diseases. 2010.

40. Vandenberghe W. Acute Kidney Injury in Cardio-renal Syndrome Type 1 Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cardiorenal Medicine*, 2015, Vol. 6 (2), pp. 116-128.

41. Zannad F., Rossignol P. Cardiorenal Syndrome Revisited. *Circulation*, 2018, Vol. 138 (9), pp. 929-944.

Сведения об авторе:

Шокиров Тоджидин Мироджидинович – врач-кардиолог ЦРБ г. Вахдата, соискатель ГНЦРиД

Контактная информация:

Шокиров Тоджидин Мироджидинович – (+992) 91 527 36 24

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

© Коллектив авторов, 2021

УДК 618.33-007

Зурхолова Х.Р., Музафаров Ш.С., Зарифова П.Г.

СИНДРОМ ПЬЕРА РОБЕНА В ПРАКТИКЕ НЕОНАТОЛОГА

Отдел неонатологии ГУ «Таджикский Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗиСЗН РТ

Zurkholova Kh.R., Muzafarov Sh.S., Zarifova P.G.

PIERRE ROBIN'S SYNDROME IN PRACTICE OF NEONATOLOGIST

Department of neonatology SE «Tajik Scientific and Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology»

Синдром Пьера Робина – врожденный порок развития, который характеризуется резким недоразвитием нижней челюсти, расщелиной твердого и мягкого неба, глоссоптозом. Анатомическая деформация верхних дыхательных путей приводит к возникновению у детей синдрома обструктивного апноэ во сне, синдрома внезапной смерти, поражению сердца.

Ключевые слова: *недоразвитие нижней челюсти, расщелина твердого и мягкого неба*

Pierre Robin's syndrome is a congenital malformation characterized by a sharp underdevelopment of the lower jaw, cleft of the hard and soft palate, glossoptosis. Anatomical deformation of the upper respiratory tract leads to obstructive sleep apnea syndrome, sudden death syndrome, damage to the heart and its conduction system in children.

Key words: *esophagus underdevelopment of the lower jaw, cleft of the hard and soft palate, glossoptosis*

Актуальность

Проблема врожденных пороков развития в пренатальном и неонатальном периодах жизни до сих пор являются актуальной, в связи с неизвестностью основных причин возникновения и отсутствием патогномичности клинических проявлений и ультразвуковых параметров диагностики во внутриутробном периоде развития плода. По оценкам экспертов ВОЗ, ежегодно от пороков внутриутробного развития умирают около 303 000 новорожденных детей в течение первых 4-х недель жизни [1, 2, 3, 5, 7, 8]. Хотя пороки развития могут быть по происхождению генетическими, инфекционными или эпидемио-экологическими, но установить точные причины возникновения данной патологии в большинстве случаев затруднительно. Одним из мультифакторных пороков внутриутробного развития

костно-мышечных систем является аномалия Пьера Робена, по происхождению которой до сих пор возникают спорные вопросы среди ученых, занимающиеся проблемами генетики, инфектологии, стоматологии и неонатологии [3, 4, 6, 7, 8].

Синдром Пьера Робена (аномалия Робена) – врожденный порок челюстно-лицевой части организма плода, который характеризуется тремя основными клиническими патогномичными признаками: недоразвитием нижней челюсти (микрогенией), глоссоптозом (недоразвитием и западением языка) и наличием расщелины неба. Данный порок внутриутробного развития организма плода встречается по частоте 1:10000-30000 среди новорожденных детей. Впервые этот синдром был описан французским стоматологом Пьером Робеном (1867 – 1950) [1, 3, 5, 8].

Согласно последним данным, распространённость синдрома Пьера Робена среди пациентов мужского и женского пола составляет почти 1:1 [3, 4, 5, 6]. Научные исследования по изучению клинических проявлений при этой патологии показывают, что почти у 50% пациентов при данной аномалии встречается неполная расщелина мягкого и твёрдого неба, а у остальных может быть высокое дугообразное небо без расщелины [2, 3, 4].

Данный синдром может быть как изолированным, так частью генетического детерминированного синдрома. Считают, что пусковым моментом в развитии изолированного синдрома СПР является компрессия нижней челюсти в эмбриональном периоде. Предрасполагающими факторами снижения роста нижней челюсти являются:

- манифестные или бессимптомные вирусно-бактериальные инфекции во время беременности;
- недостаток витаминно-минеральных продуктов, в частности фолиевой кислоты, в организме беременных женщин;
- нейротрофические нарушения.

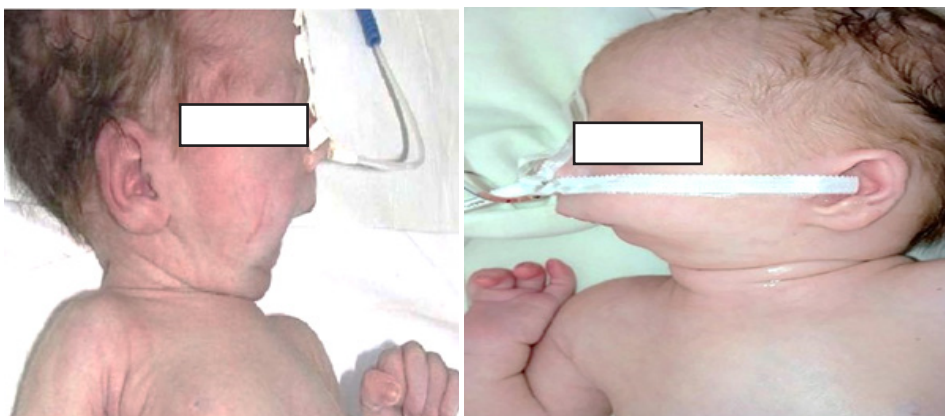
Генетически обусловленный синдром Пьера Робена наследуется по аутосомно-доминантному типу и является частью 300 генетических синдромов. Важнейшим маркером генетических синдромов как хромосомного, так и нехромосомного генеза при СПР является микрогнатия. Диагностика этого состояния при трисомии 18 и триплдии доходит до 80%. Отставание умственного развития при этой патологии отмечается примерно у 20% больных [1, 2, 3, 5]. Факторы возникновения и механизм развития данной аномалии точно не выяснены, но в научных исследованиях имеются разные мнения о развитии данной патологии. Имеются указания на то, что в основе СПР лежат нарушения эмбрионального развития, развившиеся под действием разнообразных факторов в ранних периодах

внутриутробного развития плода. Кроме генетической предрасположенности, к таким факторам относят некоторые вирусные патологии, воздействие которых в ранних сроках беременности приводит к повышению частоты возникновения врожденных пороков развития плода. В качестве факторов риска, повышающих рождения детей с ВПР, некоторые авторы рассматривают стрессовые ситуации во время беременности, возраст родителей и порядковый номер беременностью и родов [1, 2, 3, 4, 7, 8].

Клиническое наблюдение

Пациентка доношенная девочка С., от второй беременности. Был отягощен акушерский и соматический анамнез: мать 36 лет, домохозяйка, жительница сельской местности, перенесла коронавирус в первые три месяца беременности, наблюдалось обострение хронического пиелонефрита, повторно во втором триместре у женщины отмечены гриппоподобные проявления с повышением температуры.

Пренатальная ультразвуковая картина в 29 недель показала многоводие, нарушение маточно-плацентарного кровотока. При доплерометрии у плода диагностирован гидронефроз обеих почек. Роды протекали самопроизвольно, естественным путем, на 41 неделе беременности. Периоды родов не имели отклонений и совпадали с нормативами в партограмме. Ребенок родился массой 3500 г, рост 51 см, окружность головы 35 см, окружность груди 34 см., оценка по шкале Апгар 2/4/5 баллов. Родилась девочка в тяжелой асфиксии, оказаны мероприятия первичной реанимации [4]. Была переведена из родильного зала в отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных с диагнозом «Асфиксия тяжелой степени, смешенного генеза. Дыхательная недостаточность, II степени. Врожденный порок развития плода. Синдром Пьера Робена».



Синдром Пьера Робена у новорожденной С.

При осмотре отмечались: выраженная синюшность кожных покровов, участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания, хрипы, сопутствующие с втяжением грудной клетки, дыхательная недостаточность, связанная с западением языка, неадекватность оксигенации кожных покровов при спонтанном дыхании. Мероприятия проводились в положении на боку с наклоном головы к груди во избежание обструкции дыхательных путей.

С момента поступления ребенок находился на респираторной поддержке, в режим назального СРАР, а с 7 суток жизни - на спонтанном дыхании. Оксигенотерапия проводилась по показаниям (концентрация кислорода не более 40%) с помощью носовых канюль и лицевой маски. Отмечалось затруднение при кормлении из-за недоразвития нижней челюсти, отсутствия физиологических рефлексов. Наблюдалось проявление неврологической симптоматики в виде синдрома нейрорефлекторной возбудимости, характерный внешний вид новорожденного - «птичье лицо» в связи с недоразвитием нижней челюсти. Имела место типичная триада СПР - микрогнатия, глоссоптоз и неполная расщелина твердого неба.

Было назначено зондовое энтеральное питание в минимальном количестве, с целью восполнением суточного объема жидкости организма ребенка с первых дней жизни проводилось частичное парентеральное питание с использованием аминокислот (аминовен инфант 10%) и глюкозо-солевых растворов с последующим расширением объема. По стабилизации состояния и уменьшения дыхательных нарушений ребенок переведен на полное энтеральное питание.

После стабилизации состояния, на 8 сутки жизни, ребенок был переведен в отделение II-го этапа выхаживания новорожденных.

Ребенок осмотрен врачом-генетиком, подтвержден синдром Пьера Робена.

По результатам нейросонографии головного мозга выявили псевдокисту сосудистого сплетения. При ультразвуковом обследовании почек выявлены пиелозктазии и гидро-нефроз обеих почек 1-й степени тяжести.

После получения адекватной оксигенотерапии, полноценного парентерального и энтерального питания с улучшением состояния, после уменьшения неврологических расстройств, восстановления физиологических рефлексов, на фоне адекватности и нормализации функции жизненно важных органов и систем ребенок выписан домой. При выписке даны рекомендации для даль-

нейшего наблюдения в домашних условиях и назначены наблюдения семейного врача, консультацию детского невропатолога, челюстно-лицевого хирурга и нефролога.

В заключение следует указать, что приведенное наблюдение представляет интерес с клинической точки зрения, поскольку встречается не так часто в повседневной практике врача и является подтверждением теории мультифакториальной этиологии данного порока развития, а также теории о нарушении эмбрионального развития, вызванным разнообразной патологией дородового периода. Учитывая отягощенность анамнеза (коронавирусная инфекция у матери в раннем органогенезе плода, а затем гриппоподобные явления во втором триместре беременности), можно предположить, что генетические факторы в совокупности с острой вирусной инфекцией и обострением экстрагенитальной патологии в ранних периодах внутриутробного развития плода способствовали возникновению данного порока развития.

Согласно новым стандартам и национальным протоколам [3], а также независимым научным работам по родовспоможению и ведению беременных женщин [2, 3, 7, 8, 9], некоторые ВПР подлежат предупреждению. Основными элементами профилактики нарушений органогенеза плода являются: усиление дородового мониторинга и лечение хронических патологических очагов у лиц репродуктивного возраста; совместный со специалистами-генетикам активный антенатальный скрининг среди беременных женщин, относящихся к группе риска по развитию генетической патологии; организация профилактических мер по предупреждению контролируемых инфекционных заболеваний путем вакцинации и назначения иммунных препаратов; обогащение состава основных продуктов питания и обеспечение пищевыми добавками, а также назначение фолиевой кислоты и препаратов йода беременным женщинам.

В течение последних лет заметно возрастают значимость и продуктивность ранней пренатальной диагностики и проведение консультации генетиком, особенно в семьях с факторами риска по рождению детей с пороками развития.

Пренатальная диагностика включает ультразвуковой антенатальный скрининг, проводимый согласно Национальным стандартам по антенатальному уходу (№161 от 21.02.2015г.) при физиологической беременности женщин при сроках 10-14 недель, 18-20 недель и 28-30 недель.

При наличии факторов риска у женщин в процесс скрининга, кроме специалиста ультразвуковой диагностики и врача акушера-гинеколога, вовлекаются врачи-генетики.

Ультразвуковой скрининг I триместра – определение маркеров хромосомных аномалий.

К эмбриональным сывороточным белкам в крови матери, свидетельствующим о наличии пороков внутриутробного развития плода, наиболее значимыми являются: альфа-фетопротеин (а-ФП) и хориональный гонадотропин человека (ХГЧ)

Наряду с названными нами профилактическими мерами целесообразно про-

водить дополнительные вспомогательные мероприятия для диагностики ВПР у плода: пренатальную инвазивную диагностику - амниоцентез и кордоцентез у беременных женщин, которые относятся к группам высокого риска по развитию хромосомной патологии; скрининг беременных на наличие инфекций, потенциально нарушающих внутриутробное развитие плода (вирусы краснухи, простого герпеса, цитомегаловируса, ветряной оспы, токсоплазмоза), а также тестирование на резус-принадлежность матери.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 7-8 см. в REFERENCES)

1. Богоридицкая А.В. и др. Тактика ведения детей с врожденной расщелиной верхней губы и нёба: междисциплинарная проблема // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2015. №2. С.80-82.
2. Гуляева Л.В. и др. Синдром Пьера-Робена - междисциплинарная проблема. // Детская оториноларингология. 2019. № 3. С. 52-52.
3. Мерц Э. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии. М., 2016. Т. 1. 720 с.
4. Национальный стандарт по неонатологии. Дushанбе, 2019. 214с.
5. Тарасова С.А. и др. Клинический случай синдрома Пьера-Робена //Актуальные вопросы педиатрии. 2019. №2. С.172-175.
6. Шибелгут Н.М. и др. Синдром Пьера Робена у новорожденного - клинический случай // Мать и дитя Кузбасса. 2014. Т.58, №3. С. 64-66.

RESERENSES

1. Bogoriditskaya A.V. Taktika vedeniya detey s vrozhdyonnoy rasshchelinoy verkhney guby i nyoba: mezhdistsiplinarnaya problema [Management of children with congenital cleft lip and palate: an interdisciplinary problem]. *Pediatriya. Zhurnal imeni G.N. Speranskogo – Pediatrics. Journal named after G.N. Speransky*, 2015, No. 2, pp. 80-82.
2. Gulyaeva L.V. Sindrom Pera-Robena - mezhdistsiplinarnaya problema [Pierre-Robin syndrome is an interdisciplinary problem]. *Detskaya otorinolaringologiya – Childhood otorhinolaryngology*, 2019, No. 3, pp. 52-52.
3. Merts E. *Ul'trazvukovaya diagnostika v akusherstve i ginekologii. Tom 1.* [Ultrasound diagnostics in obstetrics and gynecology. Volume 1]. Moscow, MEDpress-inform Publ., 2016. 720 p.

4. *Natsionalnyy standart po neonatologii* [National standard by neonatology]. Dushanbe, 2019. 214 p.

5. Tarasova S.A. Klinicheskiy sluchay sindroma Pera-Robena [Clinical case of Pierre Robin's syndrome]. *Aktualnye voprosy pediatrii – Topical issues of pediatrics*, 2019, No. 2, pp.172-175.

6. Shibelgut N.M. Sindrom Pera Robena u novorozhdennogo - klinicheskiy sluchay [Pierre Robin's syndrome in a newborn - a clinical case]. *Mat i ditya – Mother and child*, 2014, Vol. 58, No. 3, pp. 64-66.

7. Karam S. Genetic causes of intellectual disability in cohort: A population-based study. *American journal of Medical Genetics Part A*, 2015, No. 167 (6), pp. 1204-1214

8. Pfeifer U. Congenital malformations, palliative care and postnatal redirection to more intensive treatment review at a Swiss tertiary center. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 2018, No. 31 (9), pp. 1182-1187.

Сведения об авторах:

Зурхолова Хайриниссо Рахмоновна – зав. отделом неонатологии ГУ «ТННИ акушерства, гинекологии и перинатологии», к.м.н., доцент

Музаффаров Шамшод Сабохиддинович – врач-неонатолог ГУ «ТННИ акушерства, гинекологии и перинатологии»

Зарифова Парвинахон Гуломджоновна – старший научный сотрудник отдела неонатологии ГУ «ТННИ акушерства, гинекологии и перинатологии», к.м.н.

Контактная информация:

Зурхолова Хайриниссо Рахмоновна – тел.: (+992)93 555 25 08; e-mail: zurkholova@mail.ru

ВНИМАНИЮ АВТОРОВ!

При оформлении статей для печати, редакция журнала «Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения» просит придерживаться следующих правил:

1. Направляемый для публикации материал должен быть напечатан стандартным шрифтом 14 через интервал 1,5 на одной стороне стандартного листа формата А4 (210х297) с полями 3 см слева 1,5 справа. На машинописной странице должно быть 29-30 строк (1800 знаков, включая пробелы). Статьи принимаются в двух экземплярах, обязательно наличие материала в электронной версии.

2. В начале первой страницы указываются УДК, фамилия и инициалы автора и соавторов; название статьи полностью заглавными буквами; данные об учреждении, в том числе кафедра, отдел или лаборатория, город.

Статья должна быть собственноручно подписана автором и соавторами с указанием полностью фамилии, имени, отчества, места работы, должности, ученой степени и звания. Контактная информация указывается на одного из авторов – полностью фамилия, имя, отчество, телефон, эл.адрес. Дается ссылка на отсутствие конфликта интересов авторов.

Рекомендуемый объём статей – 8-10 страниц, описания отдельных наблюдений – 5 страниц, обзор литературы – 15 страниц (перед текстом должно быть резюме с переводом его на английский язык), информации, письма в редакцию и другие материалы – 3 страницы.

3. Оригинальные исследования должны иметь следующую структуру. Резюме, в котором в краткой форме (100-250 слов) указываются: цель исследования, материалы и методы, результаты и их обсуждение, заключение или выводы, ключевые слова (3-10 слов) для индексирования статьи в информационно-поисковых системах. Для обзорных статей в резюме указывается актуальность, краткое содержание статьи и ключевые слова (100-250 слов). Резюме должно иметь перевод на английский язык. После чего следует: введение (оно должно быть кратким и ориентировать читателя в отношении цели исследования проблемы, её актуальности и задач исследования); материал и методы исследования (приводятся количественные и качественные характеристики обследованных, методы исследований и способы обработки статистических данных); результаты исследования (представляются в логической последовательности в тексте, таблицах, рисунках); обсуждение и заключение (включает

новые и важные аспекты исследования, сопоставление с данными других источников, обоснованные рекомендации и краткое заключение).

2. При наличии соавторов указывается отсутствие конфликта интересов.

3. При обработке материала используется система единиц СИ. Статья должна быть тщательно выверена автором: цитаты, формулы, таблицы, дозы визируются авторами на полях. В сноске к цитатам указывается источник (автор, название, издание, год, том, номер, страница).

4. К статье следует прилагать только необходимые для пояснения текста рисунки, которые не должны повторять материал таблиц. Подписи к рисункам даются внизу рисунка, рядом с порядковым номером.

Фотографии (черно-белые или цветные), представляемые на глянцевой бумаге, должны быть контрастными, размером 9х12 см, рисунки – чёткими. Фотокопии с рентгенограмм дают в позитивном изображении.

Таблицы должны содержать сжатые, необходимые данные. Все цифры, итоги и проценты должны соответствовать приводимым в тексте. Фото таблиц не принимаются.

5. Список литературы составляется в алфавитном порядке (сначала отечественные, затем зарубежные авторы) по ГОСТу Р 7.0.5.-2008, а также предоставляется транслитерация по требованиям международных баз данных и информационно-справочных изданий (с учетом индексов цитирования). В тексте дается ссылка на порядковый номер в квадратных скобках.

Ссылки на неопубликованные работы не допускаются.

Количество источников для обзора/ов не больше 40.

6. Направление в редакцию работ, которые посланы в другие издания или напечатаны в них, не допускаются.

7. Редакция вправе сокращать и рецензировать статьи, при отрицательной рецензии даётся письменный аргументированный отказ.

8. Статьи, оформленные не в соответствии с указанными правилами, возвращаются авторам без рассмотрения.

9. Плата с авторов статей за публикацию рукописей не взимается.

Статьи следует направлять по адресу: г. Душанбе, пр. И.Сомони 59, Управление науки и издательства ГОУ ИПОвСЗ РТ. Тел.: 2-36-17-14; 2-36-74-97.