



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 10.06.2021 г.  
Подписано в печать 24.06.2021 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.

2 • 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. Гоилов** (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. Гоилов** (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»

ISSN 2414-0252  
DUSHANBE

# Herald of the institute of postgraduate education in health sphere

Every 3 months Journal

Since 2011

2 • 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)

## СОДЕРЖАНИЕ

## ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА МЕДИЦИНЫ

**Амонов Ш.Ш., Олими М., Файзиев З.Ш., Мусоев С.Ш.**

Минимально инвазивные методы хирургического лечения желчнокаменной болезни у кардиохирургических больных

5

**Ашуров Г.Г., Муллоджанов Г.Э., Юлдошев З.Ш., Аминджанова З.Р.**

Эффективность герметизации фиссур временных и постоянных зубов у детей в зависимости от способа нанесения герметика

12

**Бобоев З.А., Азизов А.А., Займуддинов Б.М., Ёронов О.Дж.**

Сравнительная оценка традиционных и эндоскопических методов лечения уролитиаза у детей

16

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

Билиарные осложнения парафатеральных дивертикулов двенадцатиперстной кишки

21

**Исмоилов А.А., Тураев Н.Г., Зарипов А.Р., Шарипов Х.С.**

Результаты изучения эффективности эндодонтического лечения осложненных форм кариеса зубов, используемых в качестве опоры супраконструкционных элементов

27

**Касымова З.Н., Муминова Г.Ф., Самадова П.Т., Султанова Я.С., Саидова Х.О.**

Структура врожденных пороков развития плода (на примере Согдийской области)

32

**Курбанова М.Х., Мамедова З.Т., Юсуфбекова У.Ю., Азимова Д.А.**

Пролапс тазовых органов у женщин в регионе высокой рождаемости

37

**Махмадзода Ш.К., Содикова Д.Н., Каримов М.Б., Карим-заде Х.Дж., Худойёров З.Н.**

Опыт работы республиканского офтальмотравматологического центра ГУ НМЦ РТ «Шифобахш»

42

**Мукарамшоева М.Ш., Курбонов Ш.М.**

Энтеральная коррекция и профилактика ишемических реперфузионных повреждений тонкой кишки после акушерско-гинекологических операций

46

**Муллоджанова А.Г., Ашуров Г.Г., Тураев Н.Г., Садиков Ф.О.**

Динамика качества жизни стоматологического аспекта здоровья у больных с радиационно-индуцированной ксеростомией

52

## CONTENTS

## THEORY AND PRACTICE OF MEDICINE

**Amonov Sh.Sh., Olimi M., Fayziev Z.Sh., Musoev S.Sh.**

Minimally invasive surgical treatment of cholelithiasis in cardiac surgery patients

**Ashurov G.G., Mullodzhanov G.E., Yuldoшев Z.Sh., Amindzhanova Z.R.**

Efficiency fissur capsulation of temporary and permanent teeth beside children in depending of the way of fixing hermetic

**Boboev Z.A., Azizov A.A., Zaimuddinov B.M., Yoronov O.Dz.**

Comparative evaluation of traditional and endoscopic treatments for urolithiasis in children

**Gogokhia Kh.O., Kuzmin-Krutetskiy M.I., Nazarov V.E., Safoev M.I., Kazantsev A.N.**

Biliar complications of parafaterial diverticules

**Ismoilov A.A., Turaev N.G., Zaripov A.R., Sharipov Kh.S.**

Results of studying the efficiency of endodontic treatment of complicated forms of dental caries used as a support for supra-construction elements

**Kasimova Z.N., Muminova G.F., Samadova P.T., Sultanova Ya. S., Saidova Kh.O.**

Structure of congenital fetal malformations (Sughd region)

**Kurbanova M.Kh., Mamedova Z.T., Yusufbekova U.U., Azimova D.A.**

Pelvic organ prolaps for women in a high birth rate region

**Makhmadzoda Sh.K., Sodikova D.N., Karimov M.B., Karim-zade Kh.Dzh., Khudoyorov Z.N.**

Work experience of the republican ophthalmic and traumatological center SI «National Medical Center of the Republic of Tajikistan "Shifobakhsh"»

**Mukharamshoeva M.Sh., Kurbonov Sh.M.**

Enteral correction and prevention of ischemic reperfusion lesions of small intestine after obstetric and gynaecological surgery

**Mullodzhanova A.G., Ashurov G.G., Turaev N.G., Sadikov F.O.**

Track record of life's quality dentistry aspect of health beside patients with radio-induced xerostomy

**Мухамадиева С.М., Пулатова А.П., Рустамова М.С., Шумилина М.В., Гулакова Д.М., Махмадалиева С.А.**

Особенности течения беременности в регионе йодного дефицита

58

**Соди́кова Д.Н., Махмaдзoдa Ш.К., Кари́мов М.Б., Сохи́бова А.А.**

К вопросу о врожденной глаукоме в Таджикистане

64

**Тагаева Ш.О.**

Результаты использования аутоплазмы, обогащенной тромбоцитами, в комплексной терапии сочетанного эндодонто-пародонтального поражения

68

**Умарова М.А., Абдуллаева Р.А., Кадырова С.Г.**

Эффективность и приемлемость современного гормонального контрацептива «Джес» для женщин с предменструальным синдромом

75

#### ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

**Сайдүллоев Л., Рахмонов Т.Б.**

Мужское бесплодие: эпидемиология, этиология, диагностика и лечение

82

**Файзуллоев А.И., Шукурова С.М., Рашидов И.М., Раджабова Г.М.**

Хроническая сердечная недостаточность: современные проблемы и пути их решения

93

#### СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

**Расулов С.Р., Худжамкулов А.А., Азатүллоев Ё.И.**

Редкий случай инородного тела пищевода

101

#### НЕКРОЛОГ

**Памяти Холматова И.Б.**

106

**Muhamadieva S.M., Pulatova A.P., Rustamova M.S., Shumilina M.V., Gulakova D.M., Mahmadaliev S.A.**

Features of pregnancy in the region of iodine deficiency

**Sodikova D.N., Makhmadzoda Sh.K., Karimov M.B., Sokhibova A. A.**

To the question about connected glaucom in Tajikistan

**Tagaeva Sh.O.**

Results of the using autoplasm, saturated trombocyt in complex therapy of combined endo-perio lesions

**Umarova M.A., Abdullaeva R.G., Kadyrova S.G.**

Effectiveness and acceptance of the modern hormonal contraceptive Jes for women with premenstrual syndrome

#### REVIEWS

**Saidulloev L., Rakhmonov T.B.**

Men's infertility: epidemiology, etiology, diagnostics and treatment

**Fayzulloev A.I., Shukurova S.M., Rashidov I.M., Radzhabova G.M.**

Chronic heart failure: current problems and the way to solve it

#### CASE FROM PRACTICE

**Rasulov S.R., Khudzhamkulov A.A., Azatulloev E.I.**

Rare case of esophagus foreign body

#### OBITUARY

**In memory of Kholmator I.B.**

## ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА МЕДИЦИНЫ

© Коллектив авторов, 2021

УДК 616.366-089.87

<sup>1,2</sup>Амонов Ш.Ш., <sup>1</sup>Олими М., <sup>2</sup>Файзиев З.Ш., <sup>2</sup>Мусоев С.Ш.

### МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

<sup>1</sup>Кафедра хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино

<sup>2</sup>ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии» МЗиСЗН РТ

<sup>1,2</sup>Amonov Sh.Sh., <sup>1</sup>Olimi M., <sup>2</sup>Fayziev Z.Sh., <sup>2</sup>Musoev S.Sh.

### MINIMALLY INVASIVE SURGICAL TREATMENT OF CHOLELITHIASIS IN CARDIAC SURGERY PATIENTS

<sup>1</sup>Department of Surgical Diseases №2 of the State Educational Establishment of the Avicenna Tajik State Medical University

<sup>2</sup>State Institution "Republican Scientific Center of Cardiovascular Surgery" MHSPP RT

**Цель исследования.** Изучить результаты миниинвазивных методов хирургического лечения желчнокаменной болезни у кардиохирургических больных.

**Материал и методы.** Изучены результаты обследования и хирургического лечения 34 больных желчнокаменной болезнью (ЖКБ), перенесших операции на сердце в период 2014-2020 гг. В зависимости от способа холецистэктомии больные разделены на 2 группы. Первой группе больных (24) холецистэктомия выполнена лапароскопическим способом (ЛХЭ), второй группе (7) – из минидоступа. Операцию выполняли из трансректального доступа длиной 6-7 см, технические этапы операции не отличались от традиционной холецистэктомии. Все пациенты в анамнезе перенесли операции на сердце и принимали антикоагулянтные препараты.

**Результаты.** Продолжительность ЛХЭ составила 63±3,5 мин. Дренажная трубка удалена на 2-3 сутки, средняя продолжительность пребывания больного в стационаре составила 3,5±1 койко-дней. Продолжительность операции с использованием набора инструментов «Мини-Ассистент» составила 65±3 мин., дренажная трубка удалена на 2-3 сутки, средняя продолжительность пребывания больного в стационаре – 5±2 койко-дня. Интраоперационные и послеоперационные осложнения в обеих группах не отмечены.

**Заключение.** Отсутствие осложнений у оперированных больных способствовало сокращению времени пребывания больных в стационаре, тем самым свидетельствуя об эффективности обеих предлагаемых методик.

**Ключевые слова:** желчнокаменная болезнь, калькулёзный холецистит, кардиохирургические больные, лапароскопическая холецистэктомия, холецистэктомия из минидоступа

**Aim.** To study the results of mini-invasive methods of surgical treatment of gallstone disease in cardiac surgery patients.

**Material and methods.** The work is based on the results of the examination and surgical treatment of 34 patients with cholelithiasis who had undergone cardiac surgery in the period 2014-2020. Depending on the method of cholecystectomy, the patients were divided into 2 groups. The first group of patients (24) underwent cholecystectomy by laparoscopic method, instrumentation set and endoscopic rack by Richard Wolf and Karl Shtorz. The second group of patients (7) underwent cholecystectomy with mini access using "MiniAssistant" set of instruments. The operation was done through 6-7 cm transrectal access, technical phases of the operation were the same as a traditional cholecystectomy. All patients had a history of heart surgery and were taking anticoagulant drugs.



**Results.** The duration of LCE was  $63 \pm 3,5$  min. The drainage tube was removed on day 2-3. The average duration of hospital stay after LCE was  $3,5 \pm 1$  bed-days. Cholecystectomy from mini-access was performed in 7 patients. The duration of the operation with mini access using "MiniAssistant" set of instruments was  $65 \pm 3$  minutes. Drainage tube was removed on the 2-3rd day. Average duration of hospitalization after cholecystectomy from mini-access was  $5 \pm 2$  days. There were no intraoperative and postoperative complications in both groups.

**Conclusion.** A reduction in the number of complications in the operated patients contributed to a reduction in hospital stay time and demonstrates the applicability methodology.

**Key words:** *cholelithiasis, calculous cholecystitis, cardiac surgery, laparoscopic cholecystectomy, cholecystectomy from mini assistant*

## Актуальность

В последние годы в Республике Таджикистан с внедрением новых технологий в кардиохирургию и оснащением её новейшим оборудованием происходит увеличение числа пациентов, перенесших операции на сердце, с сопутствующими заболеваниями органов брюшной полости [10]. Для адекватной коррекции реологии крови и уменьшения рисков тромбообразования этим больным в послеоперационном периоде длительно назначаются антикоагулянты или антиагреганты [11]. 10-15% всех кардиохирургических больных имеют сопутствующие хронические заболевания. Одной из часто встречаемых коморбидных патологий является желчнокаменная болезнь, которая имеет схожий механизм развития заболевания [2, 8]. По данным Всемирной Организации Здравоохранения, 16-20% населения страдают желчнокаменной болезнью, и в каждое последующее десятилетие идет тенденция роста этого заболевания в 2 раза [7]. Погрешности в диете, неправильное питание и применение различных препаратов могут привести к обострению хронического калькулезного холецистита.

Лапароскопическая холецистэктомия является «золотым стандартом», но бывают случаи, что выполнение операции лапароскопическим путём противопоказано, особенно это касается больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы [3,5]. В этих ситуациях всё чаще используют операции из открытого широкого доступа. За последнее десятилетие опубликовано много работ, посвященных миниинвазивным методам холецистэктомии, но сообщения о применении этих способов у больных, ранее перенесших операции на сердце, единичны и до сих пор остаются актуальными [1, 6, 9].

## Цель исследования

Изучить результаты миниинвазивных методов хирургического лечения желчнокаменной болезни у кардиохирургических больных.

## Материал и методы исследования

Работа основана на результатах обследования и хирургического лечения 34 больных желчнокаменной болезнью, ранее перенесших операции на сердце. Все пациенты госпитализированы в период 2014-2020 годы в отделение эндоскопической хирургии ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии», являющееся клинической базой кафедры хирургических болезней №2 ГОУ ТГМУ им. Абуали ибн Сино.

Женщин было 19 (55,88%), мужчин – 15 (44,12%). Возраст пациентов варьировал от 44 до 80 лет, средний возрастной показатель составил  $62,4 \pm 8,8$  лет. Из 34 оперированных больных у 14 (41,2%) диагностирован острый калькулезный холецистит, у 20 (58,8%) – хронический калькулезный холецистит.

В комплекс предоперационного обследования входили лабораторные методы, ультразвуковое исследование, электро- и эхокардиография, исследование функции внешнего дыхания, рентгенография грудной клетки, эзофагогастродуоденоскопия, КТ и МРТ (индивидуально по показаниям).

На диагностическом этапе у обследованных больных особо акцентировали внимание на состоянии сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

При поступлении из-за болевого синдрома у 23 (71,9%) больных на ЭКГ были зарегистрированы тахикардия, блокада правой ножки пучка Гиса и снижение процессов реполяризации.

На ЭхоКГ у 29 (85,3%) больных отмечены изменения в виде снижения фракции выброса сердца (ФВ  $48 \pm 9,6\%$ ), у 21 (61,7%) – гипертрофия и расширение отделов сердца и гипокинез передней стенки, у 6 (17,6%) – аналогичные процессы межжелудочковой перегородки.

Изменений показателей биохимических данных, в том числе печеночных ферментов, у больных с хроническим калькулезным холециститом не отмечено. У больных с острым калькулезным холециститом среднее значение билирубина было в пределах

нормы –  $19,0 \pm 1,6$  ммоль/л; АлАТ –  $74,3 \pm 5,6$  Ед; АсАТ –  $45,2 \pm 3,5$  Ед; амилаза –  $114 \pm 8,6$  Ед. Несмотря на то, что средние показатели общего билирубина находились в пределах нормы, у 7 больных уровень общего билирубина был выше 40 ммоль/л. Эти изменения были связаны с развившимся осложнением острого калькулезного холецистита – механической желтухой.

Все диагностические мероприятия у больных с хроническим калькулёзным холециститом проводили в амбулаторных условиях и госпитализировались за день до операции. Больные с острым калькулёзным холециститом обследовались и госпитализировались в день поступления. У всех 34 пациентов имелись сопутствующие заболевания, структура которых представлена в таблице 1.

Таблица 1

Сопутствующие заболевания у обследованных больных (n=34)

Сопутствующие заболевания		Количество больных	%
Сердечно-сосудистая система	ИБС. Стенокардия	22	64,7
	Артериальная гипертензия	21	61,8
	Кардиосклероз	7	20,6
	Аритмия	6	17,6
Дыхательная система	ХОБЛ	8	23,5
Пищеварительная система	Гастрит	9	26,5
	Панкреатит	17	50
Мочевыделительная система	Пиелонефрит	10	29,4
Эндокринная система	Сахарный диабет	5	14,7
Другие	Ожирение	12	35,3

Таблица 2

Распределение пациентов в зависимости от пола, возраста, формы калькулёзного холецистита и перенесенных операций на сердце (n=34)

Пол	Форма калькулёзного холецистита		Перенесенные операции на сердце					
	острый калькулёзный холецистит	хронический калькулёзный холецистит	ИБС		клапанный порок (протезирование)			
			АКШ	Стентирование ПКА+ЛКА	МК	АК	ТК	ЛК
Мужчины	9	6	2	6+9	4	1	3	-
Женщины	5	14	-	3+5	5	2	2	1
Всего	14	20	2	9+14	9	3	5	1

Все сопутствующие заболевания были компенсированными и субкомпенсированными, без осложнений, так как большинство больных были оперированы в плановом порядке.

У всех в анамнезе имелись перенесшие операции на сердце, структура представлена в таблице 2. По поводу ишемической болезни сердца были оперированы 25 (73,5%), клапанных пороков – 19 (26,5%) пациентов. Стенти-

рование левой и правой коронарных артерий было проведено 23 больным (одновременное стентирование правой и левой коронарных артерий – 7 больным, стентирование только правой коронарной артерии – 6 и левой – 10 больным), аорто-коронарное шунтирование выполнено 2, протезирование митрального клапана – 9, аортального клапана – 3, трикуспидального клапана – 5 и легочного клапана

- одному больному. У некоторых пациентов имелось сочетание ишемической болезни сердца с клапанными поражениями.

Все обследованные больные принимали антикоагулянтные препараты (аспирин 100 мг – 7, аспирин 150 мг – 16, варфарин 2,5 мг – 8, клопидогрел 75 мг – 4). 5 человек принимали комбинированную терапию варфарином (2,5 мг) с аспирином (100 мг); клопидогрел (75 мг) с аспирином (100 мг). Длительность приема антикоагулянтов и/или антиагрегантов составляла более 2 лет.

При поступлении среднее значение показателей свертывающей системы крови свидетельствовало о том, что у всех больных наблюдалась гипокоагуляция (протромбиновое время –  $19,8 \pm 1,3$  сек.; МНО –  $1,31 \pm 0,7$  Ед; протромбиновый индекс –  $84,5 \pm 6,9\%$ ; АЧТВ –  $38,4 \pm 2,7$  сек.; фибриноген –  $5,34 \pm 0,4$  г/л).

У 21 больного диагноз «желчнокаменная болезнь» установлен до проведения операции на сердце. Анамнез камненосительства составлял до 20 лет. У остальных 13 больных желчнокаменная болезнь диагностировалась после проведения операции на сердце. В связи с выраженными клиническими проявлениями со стороны сердечной патологии первым этапом 21 пациенту была проведена операция на сердце (стентирование коронарных артерий и протезирование клапанов сердца).

Для периоперационного введения пациентов использовали клинические рекомендации МЗ РФ 2018 года [4]. Больным, которые принимали варфарин и клопидогрел, для снижения возможности кровотечения в интра- и послеоперационном периодах проводилась «мост-терапия» по клиническому протоколу. Больным, которые принимали аспирин, временно его отменяли за 2-3 дня до операции. Пероральные антикоагулянты разрешали принимать на следующий день вечером после операции с учетом показателей гемостаза.

В зависимости от способа холецистэктомии больные были разделены на 2 группы. Первой группе холецистэктомия выполнена лапароскопическим способом набором инструментов и эндоскопической стойкой фирм «Richard Wolf» и «Karl Shtorz». Использовали стандартный доступ из четырех точек.

Второй группе, которым выполнение лапароскопической операции было противопоказано, холецистэктомию выполняли из минидоступа с использованием набора инструментов «Мини-Ассистент».

Противопоказанием к лапароскопической холецистэктомии при данной категории больных считали выраженные сердечно-легочные нарушения и перенесенные операции на верхнем этаже брюшной полости.

Статистический анализ полученных данных проводили с помощью программы Statistica for Windows 6,0.

### Результаты и их обсуждение

После отмены принимаемых антикоагулянтов и перевода на низкофракционный гепарин (эноксипарин 1,5 мг/кг в сутки) показатели свертывающей системы в день операции приблизились к нормокоагуляции (протромбиновое время –  $18,1 \pm 1,4$  сек.; МНО –  $1,18 \pm 0,4$  Ед; протромбиновый индекс –  $96,3 \pm 5,4\%$ ; АЧТВ –  $34,5 \pm 1,8$  сек.; фибриноген –  $5,2 \pm 0,6$  г/л). Однако у 3-х больных средние показатели свертывающей системы оставались в состоянии гипокоагуляции.

Лапароскопическая холецистэктомия выполнена 24 больным. Технические этапы выполнения лапароскопической холецистэктомии не отличались от стандартных. Положение больных во время операции было согласно рекомендациям Фовлера, индивидуально прибегали к положению Тренделенбурга или горизонтальному положению с наклоном или без наклона операционного стола влево. Наиболее важным моментом считали мониторинг уровня  $\text{CO}_2$  с учетом отрицательного влияния карбоксиперитонеума на сердечно-сосудистую и дыхательную системы. На всем протяжении операции карбоксиперитонеум поддерживали до уровня 7-8 мм рт.ст. с хорошей релаксацией, что обеспечивало необходимое рабочее пространство в брюшной полости [2]. Продолжительность операции составила  $63 \pm 3,5$  мин. Дренажная трубка удалялась на 2-3 сутки. Послеоперационные осложнения не отмечены. Средняя продолжительность пребывания больного в стационаре после ЛХЭ составляла  $3,5 \pm 1$  койко-дней.

Троим больным из-за выраженного спаечного процесса и инфильтрации области шейки желчного пузыря лапароскопическая холецистэктомия завершена традиционной холецистэктомией.

Больным, которым выполнение лапароскопической холецистэктомии было противопоказано, холецистэктомия проводилась из минидоступа. Операцию выполняли из трансректального доступа длиной 6-7 см, технические этапы операции не отличались от традиционной холецистэктомии. Этим методом было оперировано 7 больных. Продолжительность операции составила



65±3 мин. Дренажная трубка удалена на 2-3 сутки. Послеоперационных осложнений не отмечалось. Средняя продолжительность пребывания больного в стационаре после холецистэктомии из минидоступа составила 5±2 койко-дня.

Во время всех операций производили мониторинг показателей PS, АД и SPO<sub>2</sub>.

Во время ЛХЭ при мониторинге средние показатели артериального давления составляли до 175±15/100±8 мм рт.ст., сатурация кислорода в крови – до 88±2,0%. Эти показатели были компенсированы препаратами и присоединением оксигенатора к интубационной трубке. Кроме того, у 6 больных при ЛХЭ отмечалось снижение частоты сердечных сокращений до 49±5 ударов в минуту.

При холецистэктомии из минидоступа средние показатели артериального давления составляли 128±7/87±6 мм рт.ст., сатурация кислорода в крови в пределах 96±2%.

У больных с ЛХЭ изменения показателей ЧСС, АД и содержания кислорода в крови в виде брадикардии, гипертонии и снижения сатурации можно связать с карбоксиперитонеумом.

В то же время у больных с холецистэктомией из минидоступа таких изменений ни в одном случае не отмечено.

Периоперационных осложнений, связанных с нарушением гемостаза в виде кровотечения, гематомы послеоперационных ран и тромбозов в обеих группах не отмечено.

В первый день после операции всем больным проводилось контрольное исследование свертывающей системы крови, ЭКГ и ЭхоКГ.

Показатели свертывающей системы крови в первый день после операции были в состоянии нормокоагуляции и после приёма антикоагулянтов и/или антиагрегантов на 3 день после операции средние показатели приближались к исходным параметрам при поступлении (протромбиновое время

– 18,6±1,3 сек.; МНО – 1,28±0,6 Ед; протромбиновый индекс – 96,3±8,4%; АЧТВ – 37,2±3,1 сек.; фибриноген – 4,1±0,7 г/л).

При контрольном ЭКГ исследовании в первый день после операции у 28 (82,3%) больных отмечено снижение тахикардии и исчезновение признаков снижения процессов реполяризации.

При динамическом наблюдении эхокардиографии у больных изменение со стороны фракции выброса не отмечено.

Изменение со стороны других показателей крови не наблюдалось.

В послеоперационном периоде только 3 (9,4%) больных нуждались в наркотических анальгетиках, остальным пациентам для купирования боли использовали комбинацию ацетаминофена и нестероидных противовоспалительных препаратов.

В послеоперационном периоде выделение из дренажной трубки было серозно-геморрагическим, что указывало на устойчивый гемостаз после операции. Нормокоагуляция в анализах крови дополнительно подтверждает безопасность применения «мост-терапии» у этих больных.

Состояние больных до и после проведенных операций было удовлетворительным, гемодинамика стабильной. Гипертонических кризов и тахикардии среди наших больных не отмечено. Летальных исходов не было.

### Заключение

Минимально инвазивные методы хирургического лечения желчнокаменной болезни (лапароскопической и холецистэктомии из минидоступа) у кардиохирургических больных с учетом показателей гемостаза и гемодинамики могут быть методом выбора лечения. Уменьшение количества интра- и послеоперационных осложнений у оперированных больных и сокращение времени пребывания больных в стационаре свидетельствуют об эффективности предлагаемых методик.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

### ЛИТЕРАТУРА

1. Алимов И.А. и другие. Сравнительная характеристика лапароскопической холецистэктомии и холецистэктомии из мини-доступа по результатам хирургического отделения Тюменской больницы ФГБУЗ ЗСМЦ ФМБА России // Медицинская наука и образование Урала. 2019. Т. 20, №. 3. С. 122-125.

2. Бокиев Ф.Б., Рашидов Ф.Ш., Рахмонов Д.А. и другие. Наш опыт 4360 лапароскопических холецистэктомий при желчнокаменной болезни // Вестник

Авиценны. 2020. Т.22, № 4. С. 572-579.

3. Дибиров М.Д., Рыбаков Г.С., Домарев В.Л. и другие. Алгоритм диагностики и лечения больных пожилого и старческого возраста с острым холециститом, холедохолитиазом и механической желтухой // Журнал им. Н. В. Склифосовского. Неотложная медицинская помощь. 2017. Т. 6, № 2. С. 145-148.

4. Заболотских И.Б., Киров М.Ю., Афончиков В.С. Периоперационное ведение пациентов, получающих

длительную антитромботическую терапию. Клинические рекомендации Федерации анестезиологов и реаниматологов // Вестник интенсивной терапии имени А.И. Салтанова. 2019. № 1. С. 7-19.

5. Коханенко Н.Ю., Луговой А.Л., Данилов С.А. и др. Выбор лечебной тактики у больных острым холециститом с суб- и декомпенсированной сердечно-сосудистой патологией // Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. 2016. № 2. С. 29-37.

6. Кубачев К.Г., Мухиддинов Н.Д., Заркуа Н.Э. и др. Ятрогенные повреждения внепеченочных желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. 2017. № 4. С. 32-36.

7. Никитин И.Г., Волнухин А.В. Желчнокаменная болезнь: эпидемиологические данные, ключевые аспекты патогенеза и коморбидности, актуальные терапевтические мишени // Русский медицинский журнал. Медицинское обозрение. 2020. Т. 4, № 5. С. 290-296.

8. Оганов Р.Г., Симаненков В.И., Бакулин И.Г. и др. Коморбидная патология в клинической практике. Алгоритмы диагностики и лечения // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2019. Т. 18, № 1.

9. Оморов Р.А., Токтосунов А.С., Авасов Б.А. Холецистэктомия из мини-лапаротомного доступа у пациентов пожилого и старческого возраста // Казанский медицинский журнал. 2016 Т. 97, № 1, С. 37-41.

10. Рахмонов С.Б., Рахимов Х.Б., Гульмурадов Т.Г. Успехи и перспективы развития кардиохирургии в Таджикистане // Научно-практический журнал ТИПММК. 2013. № 2. С. 86-88.

11. Шостак Н.А., Клименко А.А., Андрияшкина Д.Ю., Демидова Н.А. Анти тромботическая терапия пациентов с клапанной болезнью сердца: что нового? // Клиницист. 2017. Т.11, № 2.

## REFERENCES

1. Alimov I.A. Sravnitel'naya kharakteristika laparoskopicheskoy kholetsistektomii i kholetsistektomii iz mini-dostupa po rezultatam khirurgicheskogo otdeleniya Tyumenskoy bolnitsyi FGBUZ ZSMTs FMBA Rossii [Comparative characteristics of laparoscopic cholecystectomy and cholecystectomy from mini-access according to the results of the surgical department of Tyumen Hospital of Russia]. *Meditinskaya nauka i obrazovanie Urala – Urals Medical Science and Education*, 2019, Vol. 20, No. 3, pp. 122-125.

2. Bokiev F.B., Rashidov F.Sh., Rakhmonov D.A. Nash opyt 4360 laparoskopicheskikh kholetsistektomii pri zhelchnokamennoy bolezni [Our experience of 4360 laparoscopic cholecystectomies for cholelithiasis]. *Vestnik Avicenny - Bulletin of Avicenna*, 2020, Vol. 22, No. 4, pp. 572-579.

3. Dibirov M.D., Rybakov G.S., Domarev V.L. Algoritm diagnostiki i lecheniya bolnykh pozhilogo i starcheskogo vozrasta s ostrym kholetsistitom, kholeldokholitiazom i mekhanicheskoy zheltukhoy [Diag-

nostic and treatment algorithm for elderly and elderly patients with acute cholecystitis, choledocholithiasis and mechanical jaundice]. *Zhurnal im. N. V. Sklifosovskogo. Neotlozhnaya meditsinskaya pomoshch – Journal named after N.V. Sklifosovsky Emergency Medical Care*, 2017, Vol. 6, No. 2, pp. 145-148.

4. Zabolotskikh I.B. Perioperatsionnoe vedenie patsientov, poluchayuschikh dlitel'nuyu antitromboticheskuyu terapiyu. Klinicheskie rekomendatsii Federatsii anesteziologov i reanimatologov [Perioperative management of patients receiving prolonged antithrombotic therapy. Clinical recommendations of the Federation of anesthesiologists and intensive care specialists]. *Vestnik intensivnoy terapii imeni A.I. Saltanova - Herald of intensive care named after A.I. Saltanov*, 2019, No. 1, pp. 7-19.

5. Kokhanenko N.Yu., Lugovoy A.L., Danilov S.A. i dr. Vybory lechebnoy taktiki u bolnykh ostrym kholetsistitom s sub- i dekompensovannoy serdechno-sosudistoy patologiyey [Choice of therapeutic tactics in patients with acute cholecystitis with sub- and decompensated cardiovascular pathology]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Meditsina – Herald of Saint Petersburgs University*, 2016, No. 2, pp. 29-37.

6. Kubachev K.G., Mukhiddinov N.D., Zarkua N.E. Yatrogennye povrezhdeniya vnepechenochnykh zhelchnykh protokov pri laparoskopicheskoy kholetsistektomii [Yatrogenic damage to the extrahepatic bile ducts during laparoscopic cholecystectomy]. *Vestnik Akademii meditsinskikh nauk Tadjikistana – Bulletin of the Academy of Medical Sciences of Tajikistan*, 2017, No. 4, pp. 32-36.

7. Nikitin I.G., Volnukhin A.V. Zhelchnokamennaya bolezni: epidemiologicheskie dannye, klyuchevye aspekty patogeneza i komorbidnosti, aktualnye terapevticheskie misheni [Gallstone disease: epidemiological data, key aspects of pathogenesis and comorbidity, topical therapeutic targets]. *Russkiy meditsinskiy zhurnal. Meditsinskoe obozrenie – Russian Medical Journal. Medical Review*, 2020, Vol. 4, No. 5, pp. 290-296.

8. Oganov R.G., Simanenkova V.I., Bakulin I.G. Komorbidnaya patologiya v klinicheskoy praktike. Algoritmy diagnostiki i lecheniya [Comorbid pathology in clinical practice. Algorithms of diagnosis and treatment]. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika – Cardiovascular Therapy and Prevention*, 2019, Vol.18, No. 1.

9. Omorov R.A., Toktosunov A.S., Avasov B.A. Kholetsistektomiya iz mini-laparotomnogo dostupa u patsientov pozhilogo i starcheskogo vozrasta [Cholecystectomy from minilaparotomy access in elderly and elderly patients]. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal – Kazan Medical Journal*, 2016, Vol. 97, No. 1, pp. 37-41.

10. Rakhmonov S.B., Rakhimov Kh.B., Gulmuradov T.G. Uspekhi i perspektivy razvitiya kardiokhirurgii v Tadjikistane [Successes and prospects of cardiac surgery in Tajikistan]. *Nauchno-prakticheskiy zhurnal Tadjikskogo instituta poslediplomnoy podgotovki meditsinskikh kadrov – Scientific and Practical Journal of Tajik Institute for Postgraduate Medical Training*, 2013, No. 2, pp. 86-88.

11. Shostak N.A., Klimenko A.A., Andriyashkina D.Yu., Demidova N.A. Antitromboticheskaya terapiya patsientov s klapannoy boleznью serdtsa: chto novogo?

[Antithrombotic therapy in patients with valvular heart disease: what is new?]. *Klinitsist – Clinician*, 2017, Vol. 11, No. 2.

**Сведения об авторах:**

**Амонов Шухрат Шодиевич** – хирург отделения эндоскопической хирургии РНЦССХ, ассистент кафедры хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино, д.м.н.

**Маъруф Олими** – очный аспирант кафедры хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино

**Файзиев Закирджон Шарипович** – старший научный сотрудник отделения эндоскопической хирургии РНЦССХ, к.м.н.

**Мусоев Сорбон Шералиевич** – врач-эндоскопист в РНЦССХ

**Контактная информация:**

**Маъруф Олими** – тел.: (+992)985475500; e- mail: [marufjon93-93@mail.ru](mailto:marufjon93-93@mail.ru)

© Коллектив авторов, 2021

УДК 616.31-053.2(075.8)

*Ашуров Г.Г., Муллоджанов Г.Э.,  
Юлдошев З.Ш., Амиджанова З.Р.*

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЕРМЕТИЗАЦИИ ФИССУР ВРЕМЕННЫХ И ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА НАНЕСЕНИЯ ГЕРМЕТИКА

Кафедра терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

*Ashurov G.G., Mullodzhanov G.E.,  
Yuldoshev Z.Sh., Amindzhanova Z.R.*

## EFFICIENCY FISSUR CAPSULATION OF TEMPORARY AND PERMANENT TEETH BESIDE CHILDREN IN DEPENDING OF THE WAY OF FIXING HERMETIC

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

---

**Цель исследования.** Оценить эффективность герметизации фиссур временных и постоянных зубов у детей в зависимости от способа нанесения герметика.

**Материал и методы.** Осмотр полости рта выполнялся с использованием типового набора стоматологических инструментов у 486 детей в 3-, 6-, 12- и 15-летних возрастных группах. Среди обследованного контингента детей проведена оценка эффективности герметизации фиссур временных и постоянных зубов в зависимости от способа нанесения герметика.

**Результаты.** Эффективность герметизации фиссур временных моляров верхней челюсти в течение 1 года наблюдений у детей статистически достоверно не зависит от способа нанесения герметика, хотя при использовании герметика канюльного способа нанесения результаты на 3,9% ниже. Среди обследованных детей выявлена более высокая эффективность использования кисточкового герметика во временных молярах верхней челюсти.

**Заключение.** Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что герметик, наносимый с помощью кисточки, лучше сохраняется как во временных, так и в первых постоянных молярах, а способ нанесения герметика на фиссуру влияет на частоту отрицательных результатов герметизации фиссур.

**Ключевые слова:** герметизация, временные и постоянные зубы, фиссура, силант, канюльный способ, кисточковый способ

**Aim.** Estimate the efficiency of fissure capsulation in temporary and permanent teeth beside children in depending of the way of hermetic fixing.

**Material and methods.** Investigation of oral cavity was executed with using of standard set dentistry instrument beside 486 children in the age group of 3-, 6-, 12- and 15-year. Amongst examined contingent children was organized efficiency's estimation capsulation of the fissure of temporary and permanent teeth in depending of the way of the hermetic fixing.

**Results.** Efficiency fissure's capsulation of the temporary molar of upper jaw during one observations year beside children statistical realistically does not depend on way of the hermetic fixing, though when use hermetic of canule way's fixing results was 3.9% below. Amongst examined children revealed more high efficiency of the manual's using hermetic in temporary molar of the upper jaw.

**Conclusion.** Got results allow to draw a conclusion about that hermetic, inflicted by means of tassels is better saved both in temporary, and in the first permanent molar, but way of the hermetic's fixing on fissure influences upon frequency of negative results fissure's capsulation.

**Key words:** refractory dyslipidemia, endothelial dysfunction, cholesterol, rheology, hemostasis

---



### Актуальность

Регулярный контроль состояния стоматологического статуса у детей является неотъемлемой частью системы здравоохранения [4, 5]. Рядом авторов [2, 6] были проведены эпидемиологические исследования среди детского контингента населения, направленные на изучение стоматологического здоровья и возможность внедрения отдельных мер по первичной профилактике заболеваний полости рта.

Одним из наиболее существенных факторов развития кариеса зубов и заболеваний пародонта считается микробный фактор. Нормальная микробиота полости рта играет важную роль в формировании и поддержании различных функций органов ротовой полости. С нарушением состава и функционирования нормальной микрофлоры связывают развитие различных стоматологических заболеваний [3, 6].

В последние годы доказана возможность снижения уровня распространенности и интенсивности кариеса зубов у детей с помощью широкого внедрения первичной профилактики. Наиболее эффективными оказались профилактические программы, разработанные на основе ситуационного анализа конкретного региона [1].

### Цель исследования

Оценить эффективность герметизации фиссур временных и постоянных зубов у 3-5-летних детей в зависимости от способа нанесения герметика.

### Материал и методы исследования

Проведено комплексное обследование 486 детей ключевых возрастных групп (3, 6, 12, 15 лет). Осмотр полости рта выполнялся с использованием типового набора стоматологических инструментов. При этом исследовалось наличие кариозного поражения зубов, пломбированных зубов, наличие мягкого зубного налета и признаков гингивита.

С целью локальной профилактики заболеваний полости рта было рекомендовано соблюдение мер по улучшению гигиенического состояния ротовой полости, активное пережевывание твердой пищи, снижение употребления легкоусвояемых углеводов, проведение регулярной профессиональной чистки зубов с удалением налета и отложений на зубах, применение локальной терапии с использованием средств, содержащих кальций, фтор и другие минеральные вещества, а также закрытие имеющихся зубных ямок и щелей. Проведена оценка эффективности герметизации фиссур как временных, так и постоянных зубов у детей

3-5 лет в зависимости от способа нанесения герметика.

Статистическая обработка материала выполнялась с помощью программы Statistica 10.0 и Microsoft Excel. Тип распределения определяли с помощью теста Колмогорова-Смирнова и Шапиро-Уилка. Определялись следующие параметры описательной статистики: число наблюдений ( $n$ ), средняя арифметическая величина ( $M$ ), стандартная ошибка средней арифметической ( $m$ ), относительные величины ( $p$ , %). Уровень значимости принимался при  $p < 0,05$ .

### Результаты и их обсуждение

Полученные материалы свидетельствуют о том, что за 1 год наблюдений отрицательных результатов обработки фиссур временных моляров герметиком, наносимым с помощью кисточки, не наблюдалось, тогда как в 100% случаев дефектов силанта приходилось на герметик канюльного способа введения. На 2 году исследования  $77,3 \pm 6,7\%$  дефектов герметизации временных моляров составлял герметик канюльного способа использования, а  $22,7 \pm 5,2\%$  – герметик наносимый с помощью кисточки. На 3 году наблюдения в  $76,3 \pm 4,3\%$  случаев дефекты герметизации фиссур временных моляров относились к герметику канюльного способа использования, а в  $24,7 \pm 4,3\%$  – к герметику, наносимому с помощью кисточки.

На 1 году наблюдения у детей в первых постоянных молярах, также как и во временных, все дефекты атравматической герметизации были отмечены в зубах, которые герметизированы канюльным способом нанесения. На 2 году наблюдения из общего количества дефектов герметизации  $83,3 \pm 5,2\%$  были выявлены в зубах, которые герметизированы силантом канюльного способа нанесения, и  $16,7 \pm 4,2\%$  – в зубах, где применяли герметик, наносимый с помощью кисточки. На 3 году наблюдения  $87,5 \pm 2,4\%$  дефектов составлял герметик, наносимый канюльным способом, и  $12,5 \pm 2,2\%$  – герметик, наносимый с помощью кисточки.

Так как герметизация фиссур временных и первых постоянных моляров верхней челюсти у детей представляет определенные трудности (необходимо придать горизонтальное положение ребенку в кресле, высокая текучесть герметика, трудность изоляции зубов от слюны), мы проанализировали зависимость эффективности герметизации фиссур временных и первых постоянных моляров верхней челюсти от способа нанесения герметика.

Результаты наших исследований показали, что эффективность герметизации фис-

сур временных моляров верхней челюсти в течение 1 года наблюдений у детей 3-5 лет статистически достоверно не зависит от способа нанесения герметика, хотя при использовании герметика канюльного способа нанесения результаты на 3,9% ниже. Однако уже со 2 и, тем более, на 3 году наблюдений нами выявлена достоверно более высокая эффективность использования кисточкового герметика во временных молярах верхней челюсти (на 12,9% и 24,4% соответственно).

Такие же результаты получены нами и при анализе эффективности герметизации первых постоянных моляров верхней челюсти у детей в зависимости от способа нанесения герметика. Эффективность использования герметика, наносимого с помощью кисточки, составила 2,7%, 6,5% и 13,2% соответственно на 1, 2 и 3 годах наблюдения.

На основании полученных нами результатов можно сделать заключение о том, что герметик кисточкового нанесения лучше сохраняется как на временных, так и на первых постоянных молярах верхней челюсти. Эту закономерность мы объясняем тем, что нанесение герметика с помощью кисточки способствует более эффективному заполнению всех зон фиссуры, снижает пористость герметика, уменьшает возвратный объем герметика из фиссуры.

При проведении сравнительного анализа по интенсивности кариозного поражения «незапечатанных» и «запечатанных» молярных

зубов у детей раннего возраста наилучший профилактический эффект был выявлен при герметизации фиссур временных зубов. Среди детей с проведенной герметизацией фиссур на молярных зубах интенсивность кариеса спустя полгода была в 1,9 раза ниже, чем у детей, не подвергнутых герметизации фиссур ( $p < 0,001$ ). Данные различия также были значительными и спустя 1 год наблюдения – в 1,6 раз. Так, через 12 месяцев после запечатывания фиссур временные моляры оставались интактными в  $91,6 \pm 2,3\%$  случаев, без запечатывания – в  $57,8 \pm 3,1\%$  ( $p < 0,001$ ). Редукция прироста кариеса спустя 12 месяцев после герметизации фиссур временных моляров составила 79,9%, что указывало на значительную профилактическую эффективность указанного способа у детей раннего возраста.

### Заключение

Таким образом, результаты наших исследований подтверждают высокую кариеспрофилактическую эффективность метода герметизации фиссур временных и первых постоянных моляров у детей. Фотополимерные герметики дольше сохраняются во временных и первых постоянных молярах нижней челюсти. Для герметизации временных и первых постоянных моляров верхней челюсти целесообразно использовать кисточковый способ нанесения герметика.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

### ЛИТЕРАТУРА (пп. 4-6 см. в REFERENCES)

1. Гарифуллина А.Ж., Скрипкина Г.И., Солоненко А.П. Клиническая оценка эффективности воздействия отечественного профилактического лака на минерализацию эмали фиссур постоянных зубов у детей // *Dental Forum*. 2016. № 4. С. 20-21.
2. Ибрагимова А.А., Исмоилов К.И., Ёраков Ф.М. Результаты стоматологического обследования детей с железодефицитной анемией // *Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения*. Душанбе, 2018. № 3. С. 28-32.
3. Леонтьев В.К., Кисельникова Л.П. Детская терапевтическая стоматология. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. 952 с.

### REFERENCES

1. Garifullina A.Zh., Skripkina G.I., Solonenko A.P. Klinicheskaya otsenka effektivnosti vozdeystviya otechestvennogo profilakticheskogo laka na mineralizatsiyu emali fissur postoyannykh zubov u detey [Clinical estimation efficiency of the influence of domestic preventive varnish on mineralization fissure's enamel of

permanent teeth beside children]. *Dental Forum*, 2016, No. 4, pp. 20-21.

2. Ibragimova A.A., Ismoilov K.I., Yorakov F.M. Rezultaty stomatologicheskogo obsledovaniya detey s zhelezodefitsitnoy anemiei [Results of dentistry examinations of children with iron-deficit anemia]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya – Herald of the institute of postgraduate education in healthcare sphere*, 2018, No. 3, pp. 28-32.

3. Leontev V.K., Kiselnikova L.P. *Detskaya terapevticheskaya stomatologiya* [Therapeutically children dentistry]. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2017. 952 p.

4. Featherstone J.D. The continuum of dental caries – evidence for a dynamic disease process. *Journal of Dental Research*, 2014, Vol. 83, pp. 39-42.

5. Krishna H.V., Shyam M.A. Prevalence of dental caries among 12-15 year old school children in Nizamabad city, India. *Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research*, 2015, Vol. 3, No. 4, pp. 2-5.

6. Skrivele S., Berzina S., Care R. Biological and social determinants of conditions of early childhood caries. *Caries Research*, 2016, Vol. 45, pp. 234-237.

**Сведения об авторах:**

**Ашиуров Гаюр Гафурович** – зав. кафедрой терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н., профессор

**Муллоджанов Гайратжон Элмуродович** – ассистент кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н.

**Юлдошев Зарифджон Шарифджонович** – соискатель кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

**Аминджанова Замира Рустамовна** – сотрудник научно-клинического института стоматологии и ЧЛХ, к.м.н.

**Контактная информация:**

**Муллоджанов Гайратжон Элмуродович** – тел.: (+992) 918-61-99-55

© Коллектив авторов, 2021

УДК 616.613-003.7-08-053.2

*Бобоев З.А., Азизов А.А., Займуддинов Б.М., Ёронов О.Дж.*

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ТРАДИЦИОННЫХ И ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ УРОЛИТИАЗА У ДЕТЕЙ

Кафедра детской хирургии ГОУ ИПОвСЗ РТ

*Boboev Z.A., Azizov A.A., Zaimuddinov B.M., Yoronov O.Dz.*

## COMPARATIVE EVALUATION OF TRADITIONAL AND ENDOSCOPIC TREATMENTS FOR UROLITHIASIS IN CHILDREN

Department of Pediatric Surgery of State Education Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan "

---

**Цель исследования.** Улучшить результаты хирургического лечения уретеро- и цистолитиаза путём сравнительной оценки традиционных и эндоскопических методов лечения.

**Материал и методы.** На обследовании и лечении находилось 60 больных детей с камнями мочеточников и мочевого пузыря, которые были прооперированы в течение 2015-2016 гг. Возраст больных колебался от 1 года до 16 лет; мальчиков было 36 (60%), девочек – 24 (40%). Размеры конкрементов составляли от 0,7 до 15 мм (в среднем  $1,0 \pm 1,4$  мм). В экстренном порядке госпитализированы 38 (63,3%) больных, в плановом – 22 (36,7%).

Всем больным проведены клинико-лабораторные, ультразвуковые и рентгено-урологические исследования.

**Результаты.** У всех больных выявлены осложнённые формы камней мочеточников в виде калькулёзного уретерогидронефроза (9), обструктивного гнойного пиелонефрита (1), пролежней стенок мочеточника (3). При обследовании у 5 детей обнаружен клапан задней части уретры, у 6 – склероз шейки мочевого пузыря.

В 4 (5,8%) наблюдениях в связи с узким просветом мочеточника потребовалась баллонная дилатация устья, в 3 (4,4%) - внутренняя оптическая «холодная» уретеротомия протяжённых стриктур лоханочно-мочеточникового сегмента с установкой эндопиелотомического стента.

**Заключение.** Применение эндоскопической контактной лазерной уретеролитотрипсии и цистолитотрипсии с обязательным внутренним дренированием стентом у детей позволяет значительно улучшить результаты лечения камней мочеточника и мочевого пузыря, снижает число операционных травм, послеоперационных осложнений, сокращает в среднем на 4-6 дней сроки пребывания больных в стационар, а также даёт хороший косметический результат. Учитывая высокий процент осложнений при открытых методах удаления камней (18,2%), желательно широко внедрять в практику современные технологии удаления камней.

**Ключевые слова:** уретеролитиаз, цистолитиаз, уретеролитотрипсия, калькулёзный уретерогидронефроз, дистанционно-ударно-волновая литотрипсия, коралловидный нефролитиаз, контактная литотрипсия, чрескожная пункционная нефролитолапаксия

**Aim.** Improve the results of surgical treatment of urethra and cystolithiasis by comparing traditional and endoscopic treatments.

**Material and methods.** The examination and treatment included 60 sick children with stones of the ureters and bladder, who were operated on during 2015-2016. The age of the patients ranged from 1 to 16 years; there were 36 boys (60%), girls – 24 (40%). The sizes of calculi ranged from 0,7 to 15 mm (on average,  $1,0 \pm 1,4$  mm). 38 (63,3%) patients were urgently hospitalized, 22 (36,7%) were routinely hospitalized. All patients underwent clinical laboratory, ultrasound and X-ray urological examinations.



**Results.** All patients had complicated forms of ureteral stones in the form of calculous ureter hydronephrosis (9), obstructive purulent pyelonephritis (1), pressure ulcers of the ureteral walls (3). Examination revealed a valve in the posterior part of the urethra in 5 children, and sclerosis of the bladder neck in 6 children.

In 4 (5,8%) cases, due to the narrow lumen of the ureter, balloon dilatation of the orifice was required, in 3 (4,4%) - internal optical "cold" urethrotomy of extended strictures of the pelvic-ureteric segment with the installation of an endopyelotomy stent.

**Conclusion.** Use of endoscopic contact laser ureterolithotripsy and cystolithotripsy with obligatory internal stent drainage, in children allows to significantly improve the results of treatment of ureter stones and bladder, reduces operational injuries, postoperative complications, reduces the length of interruption of patients in hospital by an average of 4-6 days, as well as cosmetic result. Given the high percentage of complications with open methods, stone removal (18,2%) is preferably widely implemented in the practice of modern stone removal technology.

**Key words:** ureterolithiasis, cystolithiasis, ureterolithotripsy, calculus ureterohydronephrosis, remote shock-wave lithotripsy, coral nephrolithiasis, contact lithotripsy, percutaneous puncture nephrolitholapaxy

### Актуальность

Мочекаменная болезнь среди детского населения Таджикистана встречается сравнительно часто и, по данным клиники детской хирургии ГОУ ТГМУ им. Абуали ибн Сино, составляет от 47% до 64% среди всех детей с урологической патологией. Множественные камни почек и коралловидный нефролитиаз в сочетании с пороками развития мочевых путей встречаются у 37% детей. Уролитиаз в детском возрасте быстро приводит к выраженным глубоким морфологическим, тяжелым функциональным и деструктивным изменениям со стороны почек и мочевыводящих путей, нарушению функции органов жизнеобеспечения, инвалидизации детей, а в некоторых случаях заканчивается летальным исходом. В детских урологических стационарах около 48,0 - 83,0% операций выполняются по поводу мочекаменной болезни (МКБ) [1, 4, 7].

Операционная травма является фактором риска, приводящим к определённым неспецифическим и специфическим реакциям организма. В силу морфологической незрелости организма детей существует большая вероятность возникновения осложнений при обезболивании, манипуляциях в пред- и послеоперационном периодах. Выбор тактики и техники выполнения операции, дренирования ЧЛС в немалой степени определяют тяжесть послеоперационного периода и его исход [1, 5, 6].

Тенденция снижения травматичности доступа прослеживается в большинстве хирургических дисциплин. Повышение эффективности лечения с использованием малоинвазивных технологий – одна из приоритетных задач современной медицины.

Вопросы лечебной тактики нефролитиаза были и остаются объектом постоянного изучения [8-11]. Выявление новых возможностей, улучшение комплексного консервативного и

оперативного лечения, а также применение дистанционно-ударно-волновой литотрипсии (ДУЛ), контактной литотрипсии (КЛТ) и нефролитолапаксии на фоне дифференцированного подхода хирургического лечения нефролитиаза являются актуальными задачами. Внедрение миниинвазивных и наименее травматичных методов, какими являются дистанционная ударно-волновая литотрипсия (ДУВЛ), контактная литотрипсия (КЛТ) и чрескожная пункционная нефролитолапаксия (ЧПНЛА), во многом способствовало существенному снижению количества тяжелых осложнений при удалении камня и повышению эффективности лечения уролитиаза у взрослых и детей [2, 3, 5, 6].

### Цель исследования

Улучшить результаты хирургического лечения уретеро- и цистолитиаза путём сравнительной оценки традиционных и эндоскопических методов лечения.

### Материал и методы исследований

На обследовании и лечении находилось 60 больных детей с камнями мочеточников и мочевого пузыря, которые были прооперированы в течение 2015-2016 гг. При исследовании у 60 (100%) пациентов размеры конкрементов составляли от 0,7 до 15 мм (в среднем  $1,0 \pm 1,4$  мм). Возраст больных колебался от 1 года до 16 лет; мальчиков было 36 (60%), девочек - 24 (40%).

Всем больным произведены клинико-лабораторные, УЗ, рентгенологические и урологические исследования. В экстренном порядке госпитализированы 38 (63,3%) больных, в плановом – 22 (36,7%).

При поступлении у 35 (58,1%) больных выявлены односторонние камни мочеточника, у 10 (16,6%) – двухсторонние камни мочеточников, больных с камнями мочевого пузыря было 15 (24,9%). Камни располагались в верхней трети мочеточников у 5,

средней трети – у 7, в нижней трети – у 33 больных. Распределение больных по воз-

расту, полу и месту жительства приведено в таблице 1.

Таблица 1

*Возраст, пол, место жительства обследованных больных*

Пол	Возраст			Всего (%)	Город	Село
	2-5 лет	6-10 лет	11-16 лет			
Мальчики	8	12	16	36 (60)	26	34
Девочки	4	9	11	24 (40)		
Всего %	12 (20%)	21 (35%)	27 (45%)	60 (100)	43,3	56,7
					100%	

Больные в зависимости от метода оперативного вмешательства и способа деривации мочи были разделены на две группы - контрольную и основную.

Первую (контрольную) группу составили 35 (100%) пациентов, получивших оперативное вмешательство открытыми методиками – уретеролитотомией и цистолитотомией (табл. 2).

Таблица 2

*Методы открытого удаления камней*

Операции	Количество	%
Уретеролитотомия	22	62,8
Цистолитотомия	13	37,1
Всего	35	100

Во вторую (основную) группу вошли 25 (100%) больных, которым оперативное вмешательство производилось с помощью миниинвазивных технологий – уретеролитотрипсия с внутренним дренированием (стендом) и цистолитотрипсия.

Таблица 3

*Методы удаления камней с применением миниинвазивных технологий*

Операции	Количество	%
Уретеролитотрипсия с внутренним дренированием (стендом) мочеточника	14	56
Цистолитотрипсия	11	44
Всего	25	100

Дробление конкрементов через полуригидный уретерореноскоп фирмы «Ричард

Волф 8 Fr × 430 мм» производилось 25 больным голмиевым лазером. Для удаления камней и их фрагментов использовали нитиновые экстракторы различных конструкций (СМЕТ – Россия, «Соок» – Ирландия).

#### Результаты и их обсуждение

У всех больных при клинико-лабораторных, УЗИ, рентгенологических и урологических исследованиях выявлены осложнённые формы камней мочеточников: калькулёзный уретерогидронефроз (9), обструктивный гнойный пиелонефрит (1) и пролежни стенок мочеточника (3). При обследовании у 5 детей выявлены клапан задней части уретры, у 6 – склероз шейки мочевого пузыря.

В 4 (5,8%) наблюдениях в связи с узким просветом мочеточника потребовалось проведение баллонной дилатации устья, в 3 (4,4%) осуществлена внутренняя оптическая «холодная» уретеротомия на протяжении стриктур лоханочно-мочеточникового сегмента (ЛМС) с установкой эндопиелотомического стента.

У детей, которым проводили эндоскопические вмешательства, всегда операции заканчивали установкой мочеточникового стента double- J 4-5 Ch на 3-4 недели и трансуретральным дренированием мочевого пузыря на 1-3 дня. У 3 больных после расщепления клапана задней части уретры или склероза шейки мочевого пузыря уретральный катетер установлен сроком на 2-3 недели. Средняя продолжительность времени пребывания в стационаре составила 6,1±2,6 койко-дней.

Из 35 больных контрольной группы у 9 отмечены осложнения в виде нагноения раны, мочевого затёка, мочевых свищей.

Из 25 больных основной группы у 3 отмечались осложнения в виде непереносимости к стенту (2) и пузырно-мочеточникового реф-

люкса (1). Оценка результатов проводилась по трехбалльной системе: хорошие удовлетворительные и неудовлетворительные.

Критериями оценки результатов традиционных и эндоскопических методов лечения уролитиаза у детей являлись следующие параметры:

- общее состояние детей после операции, включая физическое и умственное развитие (соответствие биологическому возрасту, жалобы, посещает ли общественные места и др.);

- оценка функционального состояния почек после операции по биохимическим анализам крови, клиренсу эндогенного креатинина;

- признаки нарушений уродинамики (расширение ЧЛС почек и мочеточников) – по данным УЗИ и в/в урографии;

- частота эпизодов обострения пиелонефрита, подтвержденных при УЗИ, воспалительные изменения в анализах крови и мочи, а также непереносимость к стентам;

- образование рецидивных камней мочевого пузыря и мочеточника;

- косметические результаты операций (выраженность и размеры послеоперационного рубца);

- пребывание больных в стационаре (сокращение койко-дней, применение обезболивающих препаратов, инфузионная терапия).

Критериями хорошего результата лечения уролитиаза для детей обеих групп считали: отсутствие жалоб (у больных или их родителей), умственное и физическое развитие ребенка соответствует биологическому возрасту, выделительная способность почек не нарушена, отсутствие нарушений уродинамики (расширение ЧЛС почек и мочеточников) – по данным УЗИ и в/в урографии, отсутствие изменений в биохимическом анализе крови, нормальный клиренс эндогенного креатинина, отсутствие рецидивных камней в мочевом пузыре и мочеточниках, хороший косметический результат, сокращение числа койко-дней.

Критериями удовлетворительного результата уролитиаза для обеих групп детей считали: хорошее развитие, ребенок может посещать детское учреждение, но иногда предъявляет жалобы, связанные с основным заболеванием (боли в животе или пояснице, повышение температуры тела и др.), отсутствие нарушений уродинамики по данным УЗИ и в/в

урографии, при этом функция верхних мочевых путей удовлетворительная, выраженного расширения чашечно-лоханочной системы нет, отклонения со стороны биохимического анализа крови, клиренса эндогенного креатинина, электролитного баланса кровинезначительные, рецидивные камни мочевого пузыря и мочеточника возможно ликвидировать консервативным путём, имеются выраженные послеоперационные рубцы.

Неудовлетворительными считали результаты лечения уролитиаза у детей обеих групп, когда отмечалось отставание в физическом и умственном развитии, наличие жалоб, связанных с основным заболеванием (боли в животе или пояснице, частые повышения температуры тела с обострениями пиелонефрита, не чаще 2-3 раза в год), отмечаются нарушения уродинамики по данным УЗИ и в/в урографии, снижение функции почек и гидронефроз вследствие стеноза шейки мочевого пузыря, наличие грубых послеоперационных рубцов и свищей, рецидивные камни мочевого пузыря и мочеточника. Эти больные нуждались в повторном оперативном вмешательстве.

Среди 25 детей контрольной группы хороший результат получен у 6 (54,4%), удовлетворительный – у 3 (27,3%), неудовлетворительный – у 2 (18,2%), среди 30 детей основной группы хороший результат наблюдали у 10 (71,0%), удовлетворительный – у 3 (21,3%) и неудовлетворительный – у 1 (7,1 %).

#### **Заключение**

Применение эндоскопической контактной лазерной уретеролитотрипсии и цистолитотрипсии с обязательным внутренним дренированием (стентом) у детей позволяет значительно улучшить результаты лечения камней мочеточника и мочевого пузыря, уменьшает операционную травму, послеоперационные осложнения, сокращает сроки пребывания больных в стационаре в среднем на 4-6 дней, а также дает хороший косметический результат.

Учитывая высокий процент осложнений при открытых методах удаления камней (18,2%), желательно шире внедрять в практику детской хирургии современные эндоскопические технологии удаления камней.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

#### **ЛИТЕРАТУРА (пп. 8-11 см. в REFERENCES)**

1. Азизов А.А. и др. Билатеральный уролитиаз у детей. Душанбе, 2014

2. Бобылев Д. А. Взаимосвязь показателей конкретных у больных нефролитиазом с эффективностью дистанционной ударно-волновой литотрипсии // Бюл-

летень медицинских интернет-конференций. 2017. Т. 7, № 4. С. 669.

3. Брюханов В.М., Жарикова Г.Б. Современные представления о методах лечения мочекаменной болезни. Проблемы и перспективы. // Бюллетень медицинской науки. 2018. №1 (9). С.42-54.

4. Икромов Т.Ш., Мурадов А.М., Ибодов Х.И. и др. Состояние почечной гемодинамики у детей с уролитиазом, осложненным хронической болезнью почек // Ульяновский медико-биологический журнал. 2017. № 1. С. 58-65

5. Маликов Ш.Г., Зоркин С.Н., Акопян А.В., Шахновский Д.С. Современный взгляд на проблему лечения уролитиаза у детей // Детская хирургия. 2017. № 21 (3). С. 157-162. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9510-2017-21-3-157-162>

6. Махмаджонов Д.М. Мочекаменная болезнь у детей. Учебно-методическое пособие. Душанбе, 2013. 19 с.

7. Махмаджонов Д.М. Современные факторы риска возникновения уролитиаза у детей раннего возраста и пути их профилактики // Здравоохранение Таджикистана. 2011. № 3. С. 234-236.

#### REFERENCES

1. Azizov A.A. Bilateralnyy urolitiaz u detey [Bilateral urolithiasis in children]. Dushanbe, 2014.

2. Bobylev D.A. Vzaimosvyaz pokazateley koncrementov u bolnykh nefrolitiazom s effektivnostyu distantsionnoy udarno-volnovoy litotripsii [Interrelation of calculus indices in patients with nephrolithiasis with the effectiveness of extracorporeal shock wave lithotripsy]. Byulleten meditsinskikh internet-konferentsiy - Internet Medical Bulletin, 2017, Vol. 7, No. 4, pp. 669.

3. Bryukhanov V.M., Zharikova G.B. Sovremennye predstavleniya o metodakh lecheniya mochekamennoy bolezni. Problemy i perspektivy [Modern ideas about the methods of treatment of urolithiasis. Problems and prospects]. Byulleten meditsinskoy nauki - Medical Science Bulletin, 2018, No. 1 (9), pp. 42-54.

4. Ikromov T.Sh., Muradov A.M., Ibodov Kh.I., Asadov S.K., Azizov B.Dzh., Karimova P.T., Bakhodurov Dzh.T. Sostoyanie pochechnoy gemodinamiki u detey s urolitiazom, oslozhnennym khronicheskoy boleznью почек [Status of renal hemodynamics in children with urolithiasis complicated by chronic kidney disease]. Ulyanovskiy mediko-biologicheskii zhurnal - Ulyanovsk medical and biological journal, 2017, No. 1, pp. 58-65.

5. Malikov Sh.G., Zorkin S.N., Akopyan A.V., Shakhnovsky D.S. Sovremennyy vzglyad na problemu lecheniya urolitiaz u detey [Modern view of the treatment of urolithiasis in children]. Detskaya khirurgiya - Russian Journal of Pediatric Surgery, 2017, No. 21 (3), pp. 157-162.

6. Makhmadzhonov D.M. Mochekamennaya bolezнь u detey. Uchebno- metodicheskoe posobie [Urolithiasis in children. Study guide]. Dushanbe, 2013. 19 p.

7. Makhmadzhonov D.M. Sovremennye faktory riska vuzniknoveniya urolitiaz u detey rannego vozrasta i puti ikh profilaktiki [Modern risk factors for urolithiasis in young children and ways of their prevention]. Zdravookhranenie Tadjikistana – Healthcare of Tajikistan, 2011, No. 3, pp. 234-236.

8. Arslan B. A comparison of Amplatz dilators and metal dilators for tract dilatation in mini-percutaneous nephrolithotomy. International Urology and Nephrology, 2017, Vol. 49, No. 4, pp. 581-585.

9. Huang J. A Randomized Study of Minimally Invasive Percutaneous Nephrolithotomy (MPCNL) with the aid of a patented suctioning sheath in the treatment of renal calculus complicated by pyonephrosis by one surgery. BMC Urology, 2016, Vol. 16, No. 1, pp. 71.

10. Rivera M.E. A Survey Regarding Preference in the Management of Bilateral Stone Disease and a Comparison of Clavien Complication Rates in Bilateral vs Unilateral Percutaneous Nephrolithotomy. Urology, 2018, Vol. 111, pp. 48-53.

11. Sari S. A Comparison of Retrograde Intrarenal Surgery and Percutaneous Nephrolithotomy for Management of Renal Stones? Urology Journal, 2017, Vol. 14, No. 1, pp. 2949-2954.

#### Сведения об авторах:

**Бобоев Забирулло Абдуллоевич** – детский хирург ООО «Дармон – 2010»

**Азизов Азам Азизович** – профессор кафедры детской хирургии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибн Сино

**Займуддинов Бегиджон Махмадраунович** –

**Ёронов Олимджон Джононович** – врач-уролог Городской клинической больницы скорой медицинской помощи города Душанбе

#### Контактная информация:

**Бобоев Забирулло Абдуллоевич** – тел.: (+992) 918 69 39 26



© Коллектив авторов, 2021

УДК 617-089.844617-089.844

<sup>1</sup>Тогохия Х.О., <sup>1</sup>Кузьмин-Крутецкий М.И.,  
<sup>1</sup>Назаров В.Е., <sup>1</sup>Сафоев М.И., <sup>2</sup>Казанцев А.Н.

## БИЛИАРНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПАРАФАТЕРИАЛЬНЫХ ДИВЕРТИКУЛОВ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

<sup>1</sup>Кафедра эндоскопии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова МЗ РФ, г. Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup>Отделение хирургии №3, ГБУЗ «Городская Александровская больница», г. Санкт-Петербург, Россия

<sup>1</sup>Gogokhia Kh.O., <sup>1</sup>Kuzmin-Krutetskiy M.I.,  
<sup>1</sup>Nazarov V.E., <sup>1</sup>Safoev M.I., <sup>2</sup>Kazantsev A.N.

## BILIAR COMPLICATIONS OF PARAFATERIAL DIVERTICULES

<sup>1</sup>Department of Endoscopy, North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, MH RF, St. Petersburg, Russia

<sup>2</sup>Department of Surgery No. 3, "City Alexandrovskaya Hospital", St. Petersburg, Russia

**Цель исследования.** Анализ эффективности малоинвазивных и гибридных технологий лечения больных с парафатериальным дивертикулом и стриктурой дистальных отделов желчевыводящих протоков.

**Материал и методы.** В настоящее проспективное исследование вошло 78 больных с парафатериальным дивертикулом двенадцатиперстной кишки, который явился причиной развития стриктуры большого дуоденального сосочка и/или дистального отдела холедоха. Согласно классификации J. Voix et al. (2006), было выделено 3 типа локализации большого дуоденального сосочка (БДС): I тип – БДС расположен в просвете дивертикула; II тип – БДС расположен по краю шейки дивертикула; III тип – БДС расположен около дивертикула.

**Результаты.** Ретроградная холангиопанкреатография (РХПГ), папиллосфинктеротомия (ПСТ) при первом типе локализации дивертикула из 43 пациентов удалось выполнить 37 пациентам (на  $\frac{3}{4}$ ). У 6 больных провести дуоденоскоп в просвет дивертикула из-за небольшого диаметра его шейки не удалось. 18 больным со вторым типом локализации большого дуоденального сосочка выполнена РХПГ, ПСТ с рассечением сосочка на  $\frac{3}{4}$  (у 7 больных) и на  $\frac{1}{4}$  (у 11 больных). У 3 пациентов канюлировать большой дуоденальный сосочек не удалось (стриктуры 3В, 3С, 3Д). При третьем типе локализации дуоденального сосочка РХПГ, ПСТ  $\frac{3}{4}$  выполнено 5 больным,  $\frac{1}{4}$  – 8 пациентам. 6 больным с первым типом локализации БДС, 1 – со вторым типом и 1 – с 3 типом осуществить РХПГ не удалось. Им выполнены традиционные вмешательства, в том числе лапаротомия (мини-доступ), холедоходуоденоанастомоз по Роуленду-Мирizzi – 2 пациентам, верхнесрединная лапаротомия, холедоходуоденоанастомоз по Роуленду-Мирizzi и выключение двенадцатиперстной кишки по А.Г. Земляному – 6 больным. Из них 1 больной умер вследствие развития несостоятельности подпилорического дуоденоюноанастомоза. Послеоперационные осложнения отмечены у 6 пациентов, в том числе кровотечение из разреза папиллы – у 3 и панкреатит легкой степени тяжести – у 3 пациентов. Кровотечение остановлено посредством эндоскопического клипирования кровоточащего сосуда, явления панкреатита купированы консервативными мероприятиями.

**Заключение.** Эндоскопические методики и гибридные технологии лечения стриктур дистальных отделов желчевыводящих протоков, развившихся вследствие воспалительного процесса, обусловленного дивертикулитом, оказались эффективными у 90% больных. Применение гибридных технологий в виде сочетания эндоскопии и эндоскопического ультразвукового исследования создает новые возможности эффективного лечения этой патологии. Они позволяют снизить тяжесть хирургической агрессии, сократить сроки социальной и медицинской реабилитации и расход медицинских ресурсов.

**Ключевые слова:** парафатериальный дивертикул, стриктура дистального отдела холедоха и большого дуоденального сосочка, механическая желтуха, лечебная тактика, результаты

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

**Material and methods.** The present prospective study included 78 patients with paraphaternal duodenal diverticulum, which was the cause of the development of stricture of the greater duodenal papilla and / or distal part of the common bile duct. According to the classification of J. Boix et al. (2006), 3 types of localization of the large duodenal papilla (BDS) were identified: type I - BDS is located in the lumen of the diverticulum; Type II - BDS is located along the edge of the diverticulum neck; Type III - BDS is located near the diverticulum.

**Results.** Retrograde cholangiopancreatography (RCPG), papillosphincterotomy (PST) for the first type of diverticulum localization out of 43 patients was performed in 37 patients (by  $\frac{3}{4}$ ). In 6 patients, it was not possible to pass the duodenoscope into the lumen of the diverticulum due to the small diameter of its neck. Eighteen patients with the second type of localization of the large duodenal papilla underwent RCPG, PST with dissection of the papilla by  $\frac{3}{4}$  (in 7 patients) and by  $\frac{1}{4}$  (in 11 patients). In 3 patients, it was not possible to cannulate the large duodenal papilla (strictures 3B, 3C, 3D). With the third type of localization of the duodenal papilla, RCPG, PST  $\frac{3}{4}$  were performed in 5 patients,  $\frac{1}{4}$  - in 8 patients. 6 patients with the first type of BDS localization, 1 - with the second type, and 1 - with type 3 were unable to perform RCPG. He performed traditional interventions, including laparotomy (mini-access), choledochoduodenostomy according to Rowland - Mirizzi - for 2 patients, upper midline laparotomy, choledochoduodenostomy according to Rowland - Mirizzi and exclusion of the duodenum according to A.G. Earthen - 6 patients. Of these, 1 patient died due to the development of incompetence of pyloric duodenojejunostomy. Postoperative complications were observed in 6 patients, including bleeding from the papilla incision - in 3 and mild pancreatitis - in 3 patients. Bleeding was stopped by endoscopic clipping of the bleeding vessel; pancreatitis phenomena were stopped by conservative measures.

**Conclusion.** Endoscopic techniques and hybrid technologies for the treatment of strictures of the distal bile ducts, which developed as a result of the development of an inflammatory process caused by diverticulitis, were effective in 90% of patients. The use of hybrid technologies in the form of a combination of endoscopy and endoscopic ultrasound examination creates new opportunities for effective treatment of this pathology. They make it possible to reduce the severity of surgical aggression, reduce the time of social and medical rehabilitation and the consumption of medical resources.

**Key words:** paraphaternal diverticulum, stricture of the distal common bile duct and greater duodenal papilla, obstructive jaundice, therapeutic tactics, results

---

## Актуальность

Впервые дивертикул двенадцатиперстной кишки, заполненный конкрементами, был обнаружен Chomel (1710) при аутопсии трупа мужчины 80 лет. Прижизненная диагностика дивертикулов стала возможной только в 20 веке после появления рентгенконтрастных методов исследования двенадцатиперстной кишки [7]. В 92% случаев дивертикулы располагаются по медиальной стенке нисходящей части двенадцатиперстной кишки, около фатерова сосочка [2]. Такая локализация дивертикула является основной причиной нарушения функции большого дуоденального сосочка с последующим вовлечением структур этого органа в воспалительный процесс и формированием стриктуры большого дуоденального сосочка и дистального отдела холедоха [1, 5].

Это способствует развитию гипертензии в желчных протоках, холангита, формированию сладжа и холедохолитиаза. При плохой опорожняемости дивертикула и наличия в его просвете конкрементов, плотных пищевых комков больших размеров причиной протоковой гипертензии также может явиться сдавление дистального отдела холедоха растянутым дивертикулом [9].

Стриктура большого дуоденального сосочка чаще развивается при локализации фатерова сосочка в просвете дивертикула из-за застоя пищевых масс, развития броидильных процессов и воспаления слизистой оболочки дивертикула. При околососочковой локализации дивертикула в воспалительный процесс вовлекаются и дистальные отделы холедоха, способствуя развитию более тяжелых форм стриктуры [10].

До внедрения чреспросветных эндоскопических технологий предпринимались попытки удаления дивертикула, однако, из-за особенностей его локализации, подобные вмешательства крайне редко заканчивались успешно [6].

А.Г. Земляной (1970) предложил оригинальную методику операции, предусматривающую выключение двенадцатиперстной кишки, но она не устраняла причину протоковой гипертензии и прогрессирование тяжести стриктуры дистальных отделов желчевыводящих протоков [3]. При рубцовых стриктурах дистального отдела общего желчного протока и дуоденального сосочка, вызванных околососочковыми дивертикулами, автор предложил удалить дивертикул трансдуоденальным доступом и выполнить папиллосфинктеропластику с использованием стенки дивертикула.

Однако малое число наблюдений не позволяет однозначно судить об эффективности данного вмешательства [4].

В последние десятилетия появление новых чреспросветных эндоскопических гибридных технологий позволило добиться определенного прогресса в лечении этой категории больных и улучшения качества их жизни.

#### Цель исследования

Анализ эффективности малоинвазивных и гибридных технологий лечения больных с парафатериальным дивертикулом и стриктурой дистальных отделов желчевыводящих протоков.

#### Материал и методы исследований

Под нашим наблюдением находились 78 больных с парафатериальным дивертикулом двенадцатиперстной кишки, который явился причиной развития стриктуры большого дуоденального сосочка и/или дистального отдела холедоха. 62 пациента были госпитализированы в порядке оказания неотложной помощи в связи с приступом печеночной колики и развитием желтухи, 16 – из-за периодических ноющих болей в области правого подреберья, сопровождающихся иктеричностью склер и кожного покрова. Дивертикул средней зоны медиальной стенки двенадцатиперстной кишки в сроки от 3 до 8 лет назад был обнаружен у 53 больных. Все они наблюдались у гастроэнтеролога и периодически проходили амбулаторное лечение с кратковременным улучшением состояния. У 25 пациентов дивертикул двенадцатиперстной кишки был выявлен при обследовании в последнюю госпитализацию.

У всех пациентов имела клиника диспепсии, выражающаяся в появлении болей в области правой половины мезогастрия, правом подреберье, тошноты, чувства тяжести в эпигастрии после еды, периодической рвоты, не приносящей облегчения. Механическая желтуха на момент госпитализации выявлена у всех пациентов.

Мы придерживаемся классификации J. Voix et al. (2006), которая различает 3 типа локализации большого дуоденального сосочка по отношению к парафатериальному дивертикулу:

- I тип – БДС расположен в просвете дивертикула;
- II тип – БДС расположен по краю шейки дивертикула;
- III тип – БДС расположен около дивертикула.

#### Результаты и их обсуждение

Согласно названной классификации, после обследования пациентов нами выявлена

следующая частота локализаций БДС по отношению к дивертикулу (табл. 1).

Таблица 1

#### Локализация БДС по отношению к ПФД

Типы локализации БДС	Количество
I тип – БДС	43 (55,1%)
II тип – БДС	21 (26,9%)
III тип – БДС	14 (18%)
Всего	78

Большой дуоденальный сосочек располагался непосредственно в просвете дивертикула у 55,1% пациентов. II тип локализации БДС выявлен у 26,9% больных. Из них у 11 пациентов дуоденальный сосочек располагался по проксимальному краю шейки дивертикула, у 7 – по дистальному краю и у 3 – по дорзальному краю шейки дивертикула. III тип дивертикула обнаружен у 14 больных. Большой дуоденальный сосочек у них располагался в 5 – 10 мм от проксимального края шейки дивертикула.

Основными методами диагностики парафатериального дивертикула являются контрастная рентгеноскопия, МСКТ, МРТ, ФГДС (дуоденоскопия). При рентгеноскопии поперечный размер дивертикула 2-3 см составил у 18 больных, 3,1-4 см – у 49 пациентов, более 4 см – у 11 больных. Два дивертикула медиальной стенки кишки выявлены у 5 пациентов.

Сроки эвакуации сернокислого бария из просвета дивертикула зависят от диаметра и протяженности шейки дивертикула, наличия пищевых комков и конкрементов в его просвете и воспаления слизистой оболочки дивертикула. Дивертикулы двенадцатиперстной кишки относятся к приобретенным, их стенка лишена мышечных слоев, присутствующих в стенке двенадцатиперстной кишки. Из-за этого в просвете дивертикула пищевые массы находятся значительно дольше, нежели в просвете двенадцатиперстной кишки, и эвакуация из просвета происходит пассивно, в том числе из-за отрицательного давления, создающегося при перистальтике двенадцатиперстной кишки.

Для определения срока эвакуации контрастного вещества из просвета дивертикула выполняли рентгенографию живота в динамике через каждые 30 минут после поступления сернокислого бария в просвет дивертикула. Время эвакуации контрастной массы из дивертикула двенадцатиперстной кишки представлено в таблице 2.

Таблица 2

*Срок полной эвакуации сернокислого бария из просвета  
дивертикула двенадцатиперстной кишки (n = 78)*

<i>Срок эвакуации контрастного вещества</i>	<i>Количество</i>
<i>До 90 мин.</i>	9 (11,5%)
<i>91-120 мин.</i>	42 (53,9%)
<i>120-180 мин.</i>	20 (25,6%)
<i>Более 180 мин</i>	7 (9%)

При замедленной эвакуации пищевых масс из просвета дивертикула в них развиваются броидильные процессы вследствие обсеменения патогенными и условно патогенными микроорганизмами. Из-за этого через определенное время в слизистой оболочке развивается воспалительный процесс, в который со временем вовлекаются все стенки дивертикула и большой дуоденальный сосочек, что является причиной развития стриктуры дистальных отделов желчевыводящих протоков и большого дуоденального сосочка. При локализации большого дуоденального сосочка по краю дивертикула у части больных стенка дивертикула непосредственно прилегает к стенке дистального отдела холедоха (ДОХ), со временем также вовлекая ее в воспалительный процесс. В

этих случаях развивающиеся стриктуры дистальных отделов желчевыводящих протоков имеют большую протяженность.

При ультразвуковом исследовании диаметр внепеченочных желчных протоков у 73 пациентов был шире 8 мм. При фиброгастродуоденоскопии устье шейки дивертикула обнаружено у 75 пациентов, у 6 из них провести аппарат в просвет дивертикула не удалось. Остатки принятой накануне пищи в просвете дивертикула обнаружены у 97,1% больных. Отек, гиперемия и эрозии слизистой оболочки шейки и самого дивертикула, а также БДС обнаружены у всех пациентов. По результатам инструментального (УЗИ, ЭУС, МСКТ или МР-холангиопанкреатография) исследования выявлена следующая патология дистальных отделов желчевыводящих протоков (табл. 3).

Таблица 3

*Билиарные осложнения ПФД (n = 78)*

<i>Характер патологии</i>	<i>Количество</i>
<i>Стриктура ДОХ и БДС, механическая желтуха</i>	8 (10,3%)
<i>Стриктура БДС и механическая желтуха</i>	70 (89,7%)

При дивертикуле двенадцатиперстной кишки в воспалительный процесс вследствие первичного агрессивного воздействия содержимого кишки и дивертикула первоначально вовлекается БДС, а только потом дистальный отдел холедоха. В результате этого фиброзно-склеротические процессы

дистальных отделов желчевыводящих протоков всегда развиваются в ретроградном направлении.

Распределение стриктур дистальных отделов желчевыводящих протоков, в соответствии с классификацией Л.К. Соколова и др. (1987), представлено в таблице 4.

Таблица 4

*Стриктуры ДОХ и БДС (n = 78)*

<i>Локализация 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>Стриктура БДС</i>	9	13	15	13	10	5	3	2	-	-	-	-
<i>Стриктура ДОХ и БДС</i>	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1	1	1

Удельный вес тяжелых форм стриктуры (2D – 3D степени) в данной группе больных составил 12,8%. Среди 10 пациентов с тяжелыми

формами стриктур (2D – 3D степени) у 6 ДОХ и БДС располагался на краю шейки дивертикула (II тип), у 4 – в его просвете (I тип).



После подготовки больным были выполнены следующие оперативные вмешательства (таблица 5).

РХПГ, ПСТ при первом типе локализации дивертикула из 43 пациентов удалось выполнить 37 пациентам (на  $\frac{3}{4}$ ). После рассечения

папиллы производили санацию протока посредством промывания раствором фурацилина для эвакуации конкрементов и сладжа. У 6 больных провести дуоденоскоп в просвет дивертикула из-за небольшого диаметра его шейки не удалось.

Таблица 2

Оперативные вмешательства при ПФД (n = 78)

<i>Чреспросветные хирургические вмешательства при ПФД</i>	<i>Количество</i>
<i>Дуоденоскопия, РХПГ, ПСТ</i>	68 (87,2%)
<i>Дуоденоскопия, надпапиллярная холангиодивертикулостомия под контролем ЭУС (через просвет дивертикула)</i>	2 (2,6%)
<i>Лапаротомия, ХДА по Роуленду – Мириizzi</i>	2 (2,6%)
<i>Лапаротомия ХДА по Роуленду – Мириizzi, выключение двенадцатиперстной кишки по А.Г. Земляному</i>	6 (7,7%)

18 больным со вторым типом локализации большого дуоденального сосочка выполнена РХПГ, ПСТ с рассечением сосочка на  $\frac{3}{4}$  (у 7 больных) и на  $\frac{1}{4}$  (у 11 больных). У 3 пациентов канюлировать большой дуоденальный сосочек не удалось (стриктуры 3В, 3С, 3Д). У 2 больных при обследовании посредством ЭУС выявлено тесное прилегание нижней стенки дистального отдела холедоха и верхней стенки дивертикула. Интерпозиции паренхимы железы, вирсунгового протока и других трубчатых структур между их стенками не выявлено. Толщина стенки дивертикула составила около 2 мм.

Решено создать соустье между желчным протоком и дивертикулом. Под контролем ЭУС игольчатым электродом последовательно рассечены стенка дивертикула и дистального отдела холедоха на протяжении 15 мм, включая 4 мм проксимального края стриктуры. Сразу после рассечения из желчного протока начала отделяться густая темная желчь, мелкие конкременты, сладж. По периметру разреза стенки дивертикула и желчного протока фиксированы клипсами Овеско. Создание такого соустья выгодно отличается от рассечения папиллы, так как поступающая в просвет дивертикула желчь и панкреатический сок вымывают пищевые массы, не давая развиваться бродильным процессам. При третьем типе локализации дуоденального сосочка РХПГ, ПСТ  $\frac{3}{4}$  выполнено 5 больным,  $\frac{1}{4}$  – 8 пациентам. 6 больным с первым типом локализации БДС, 1 – со вторым типом и 1 – с 3 типом осуществить РХПГ не удалось. Им выполнены традиционные вмешательства, в том числе лапаротомия (мини-доступ), холедоходуоденоанастомоз по Роуленду-Мириizzi – 2 пациентам, верхнесрединная лапаротомия, холедоходуоденоанастомоз по Роуленду-Мириizzi и выключение двенадцатиперстной

кишки по А.Г. Земляному – 6 больным. Из них 1 больной умер вследствие развития несостоятельности подпилорического дуоденоюноанастомоза. Послеоперационные осложнения отмечены у 6 пациентов, в том числе кровотечение из разреза папиллы – у 3 и панкреатит легкой степени тяжести – у 3 пациентов. Кровотечение остановлено посредством эндоскопического клипирования кровоточащего сосуда, явления панкреатита купированы консервативными мероприятиями.

#### Заключение

Эндоскопические методики и гибридные технологии лечения стриктур дистальных отделов желчевыводящих протоков, развившихся вследствие развития воспалительного процесса, обусловленного дивертикулитом, оказались эффективными у 90% больных.

Применение гибридных технологий в виде сочетания эндоскопии и ЭУС создает новые возможности эффективного лечения этой патологии. Они позволяют снизить тяжесть хирургической агрессии, сократить сроки социальной и медицинской реабилитации и расход медицинских ресурсов.

Показанием к выполнению надпапиллярной дивертикулохоледохостомии под контролем ЭУС является стриктура дистального отдела холедоха степени 3С – 3Д при II типе локализации БДС, невозможности его канюляции, при отсутствии интерпозиции паренхимы железы и трубчатых структур между стенками холедоха и дивертикула. Процедура позволяет восстановить пассаж желчи в двенадцатиперстную кишку у 100% больных и устранить угрозу перманентных бродильных процессов в просвете дивертикула.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 8-10 см. в REFERENCES)

1. Быков М.И., Порханов В.А. Возможности эндоскопической чреспапиллярной хирургии холедохолитиаза при дивертикулах папиллярной зоны двенадцатиперстной кишки // Хирургия. 2015. № 10. С. 30 – 35.
2. Дешук А.Н., Гарелик П.В., Цилиндз И.Т., Побылес А.М. Дивертикулярная болезнь двенадцатиперстной и тощей кишки с рецидивирующими профузными кровотечениями. // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2020. Т. 18, № 1. С. 69-72.
3. Земляной А.Г. Дивертикулы желудочно-кишечного тракта. Л.: Медицина, 1970. 238 с.
4. Иванов Ю.В., Панченков Д.Н. Лапароскопическая дивертикулэктомия при кровотечении из дивертикула двенадцатиперстной кишки. // Эндоскопическая хирургия. 2019. Т. 25, № 2. С. 47-51.
5. Кузьмин-Крутецкий М.И. и др. Технические аспекты диагностики и лечения осложненных форм ЖКБ у пациентов с парафатериальным дивертикулумом // Эндоскопическая хирургия. 2018. №4. С. 39 – 44.
6. 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.
7. Соловьев И.А., Мусинов И.М., Кольцов В.А. Ограниченная папиллосфинктеротомия, дополненная баллонной дилатацией, в лечении холедохолитиаза у больных, страдающих парапапиллярным дивертикулумом // Вестник Российской военно-медицинской академии. 2021. Т. 23, № 1. С. 15-22.

REFERENCES

1. Bykov M.I., Porkhanov V.A. Vozmozhnosti endoskopicheskoy chrespapillyarnoy khirurgii kholdokholitiaz pri divertikulakh papillyarnoy zony dvenadtsatiperstnoy kishki [Endoscopic transpapillary lithoextraction in case of parapapillary diverticulum]. *Khirurgiya – Surgery*, 2015, No. 10, pp. 30-35.
2. Deshuk A.N., Garelik P.V., Tsilindz I.T., Pobylets A.M. Divertikulyarnaya bolezнь dvenadtsatiperstnoy i toshchey kishki s retsidiviruyushchimi profuznymi krvotечeniyami [Diverticular disease of the duodenum and jejunum with recurrent profuse bleeding]. *Zhurnal Grodnenskogo gosudarst-*

*vennogo meditsinskogo universiteta – Journal of Grodno State Medical University*, 2020, Vol. 18, No. 1, pp. 69-72.

3. Zemlyanoy A.G. *Divertikuly zheludochno-kishechnogo trakta* [Diverticula of the gastrointestinal tract]. St. Petersburg, Meditsina Publ., 1970. 238 p.
4. Ivanov Yu.V., Panchenkov D.N. Laparoskopicheskaya divertikulektomiya pri krvotечenii iz divertikula dvenadtsatiperstnoy kishki [Laparoscopic diverticulectomy for bleeding from a duodenal diverticulum]. *Endoskopicheskaya khirurgiya – Endoscopic Surgery*, 2019, Vol. 25, No. 2, pp. 47-51.
5. Kuzmin-Krutetskiy M.I. Tekhnicheskie aspekty diagnostiki i lecheniya oslozhnennykh form ZHKB u patsientov s parafaterialnym divertikulom [Technical aspects of diagnosis and management of cholelithiasis with adverse events in patients with paravaterian diverticula]. *Endoskopicheskaya khirurgiya – Endoscopic Surgery*, 2018, No. 4, pp. 39-44.
6. Linets Yu.P., Artyukhov S.V., Kazantsev A.N. Trombozy v strukture khirurgicheskikh oslozhneniy covid-19 [Thrombosis in the structure of covid-19 surgical complications]. *Skoraya meditsinskaya pomoshch – Emergency*, 2020, Vol. 21, No. 4, pp. 24-29.
7. Solovev I.A., Musinov I.M., Koltsov V.A. Ogranichen-naya papillosfinkterotomiya, dopolnennaya ballonnoy dilatatsiey, v lechenii kholdokholitiaz u bolnykh, stradayushchikh parapapillyarnym divertikulom [Limited papillosphincterotomy, supplemented by balloon dilatation, in the treatment of choledocholithiasis in patients with parapapillary diverticulum]. *Vestnik Rossiyskoy voenno-meditsinskoy akademii – Bulletin of the Russian Military Medical Academy*, 2021, Vol. 23, No. 1, pp. 15-22.
8. Boix J., Lorenzo-Zuniga V. Impact of a periampullary duodenal diverticula at endoscopic retrograde cholangiopancreatography: a proposed classification of periampullary duodenal diverticula. *Surgical Laparoscopy Endoscopy and Percutaneous Techniques*, 2006, Vol. 16, No. 4, pp. 208-211.
9. Chiang T.H., Lee Y.C. Endoscopic therapeutics for patients with caused cholangitis by the juxtapapillary duodenal diverticulum. *Hepatogastroenterology*, 2006. Vol. 53, No. 70, pp. 501-505.
10. de Perrot T., Poletti P.A. The complicated duodenal diverticulum: retrospective analysis of 11 cases. *Clinical Imaging*, 2012, Vol. 36, No. 4, pp. 287-294.

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  
**Назаров Виталий Евгеньевич** – профессор кафедры эндоскопии СЗГМУ им. И.И. Мечникова  
**Сафоев Муса Искандерович** – ассистент кафедры эндоскопии СЗГМУ им. И.И. Мечникова  
**Казанцев Антон Николаевич** – хирург отделения хирургии №3, ГБУЗ «Городская Александровская больница», г. Санкт-Петербург

Контактная информация:

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

© Коллектив авторов, 2021

УДК 616.314.17-002.2-031.84

<sup>1</sup>Исмоилов А.А., <sup>2</sup>Тураев Н.Г., <sup>3</sup>Зарипов А.Р., <sup>3</sup>Шарипов Х.С.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ КАРИЕСА ЗУБОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В КАЧЕСТВЕ ОПОРЫ СУПРАКОНСТРУКЦИОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

<sup>1</sup>Кафедра терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

<sup>2</sup>Общество с ограниченной ответственностью «Садаф», г. Худжанд

<sup>3</sup>Кафедра ортопедической стоматологии ГОУ ТГМУ им. Абуали ибн Сино

<sup>1</sup>Ismoilov A.A., <sup>2</sup>Turaev N.G., <sup>3</sup>Zaripov A.R., <sup>3</sup>Sharipov Kh.S.

## RESULTS OF STUDYING THE EFFICIENCY OF ENDODONTIC TREATMENT OF COMPLICATED FORMS OF DENTAL CARIES USED AS A SUPPORT FOR SUPRACONSTRUCTION ELEMENTS

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

<sup>2</sup>Limited Liability Company "Sadaf", Khujand

<sup>3</sup>Department of Orthopedic Dentistry of the State Educational Establishment «Avicenna Tajik State Medical University»

**Цель исследования.** Оценить эффективность внутриканального лечения эндодонтических осложнений зубов, служащих опорами ортопедических конструкций.

**Материал и методы.** Изучено состояние стоматологического статуса у 98 пациентов с пульпитами и периодонтитами различных функционально-ориентированных групп зубов. Эндодонтическое лечение при пульпите выполнено на 25 однокорневых, 26 двухкорневых и 9 трехкорневых зубах, при периодонтите – на 13 однокорневых, 14 двухкорневых, а также 11 трехкорневых зубах.

**Результаты.** Оценка эффективности эндодонтического лечения пульпита одно-, двух- и трёхкорневых опорных зубов у ранее леченных стоматологических пациентов показала, что отсутствие клинических и рентгенологических признаков патологии отмечено с учетом количества корней в пролеченных зубах соответственно в 96,2%, 88,6% и 83,3% случаев. Неэффективным было эндолечение периодонтита в одно-, двух- и трёхкорневых ранее леченых опорных зубах соответственно в 12,6%, 26,8% и 35,0% случаев.

**Заключение.** Эндодонтическое лечение опорных зубов было неэффективным из-за наличия клинических признаков «остаточного» пульпита при отсутствии рентгенологических признаков патологии только при лечении трёхкорневых зубов.

**Ключевые слова:** пульпит, периодонтит, эндодонтическое лечение, опорный зуб, ортопедическая конструкция, супраконструкционные элементы

**Aim.** Estimate efficiency of innerchannel treatment of endodontic complications of teeth, serving full tilt of the orthopedic design.

**Material and methods.** Studied condition of dentistry status beside 98 patients with pulpitis and periodontitis of the different function-oriented groups teeth. Endodontic treatment at pulpitis care out for 25 one root, 26 two roots and 9 three roots teeth, at periodontitis – on 13 one root, 14 two roots of the teeth, as well as 11 three roots teeth.

**Results.** Estimation efficiency of endodontic treatment pulpitis one-, two- and three roots supporting teeth beside earlier cured dentistry patient has shown that absence clinical and x-ray sign of pathology noted with provision for amount of roots in treated teeth in 96.2%, 88.6% and 83.3% events accordingly. Endodontic treatment of periodontitis was inefficient in one-, two- and three roots earlier treated supporting teeth accordingly in 12.6%, 26.8% and 35.0% events.

**Conclusion.** Endodontic treatment of supporting teeth was inefficient because of presence clinical sign «remaining» pulpitis at x-ray's sign of pathology at treatment only three roots teeth.

**Key words:** pulpitis, periodontitis, endodontic treatment, supporting teeth, orthopedic design, supraconstruction elements

### Актуальность

Хотя имеются многочисленные научные работы [2, 7], частота распространения эндодонтических проблем считается актуальной проблемой стоматологической отрасли, имея высокую медико-социальную значимость. В структуре патологии органов полости рта возникшие осложнения эндодонтического характера варьируют от 40% до 50%. В указанном аспекте приходится констатировать, что эндодонто-пародонтальный синдром в большинстве случаев является провоцирующим фактором в развитии воспалительно-деструктивных процессов одонтогенного характера.

Ассоциированная оценка эффективности и качества лечения хронической одонтогенной инфекции и её взаимосвязь с разнонаправленными межсистемными нарушениями до сегодняшнего дня считается наиболее актуальным, продолжая интересоваться как отечественных [1, 3], так и зарубежных [4, 5, 6] ученых. По их мнению, хроническая одонтогенная инфекция является медико-социальной проблемой, что обусловлено ее высокой частотой распространения в плане внутриканального лечения осложненных форм кариеса в виде пульпита и периодонтита.

### Цель исследования

Определение эффективности внутриканального лечения эндодонтических осложнений зубов, служащих опорами ортопедических конструкций.

### Материал и методы исследования

Объектами клинического исследования явились пациенты, которым требовалось ортопедическое стоматологическое лечение несъемными протезами с диагнозом «частичное отсутствие зубов» (III, IV классы по Кеннеди), (II класс по классификации Е.И. Гаврилова) (К 08.1). Среди ортопедических пациентов успешное лечение эндодонтических осложнений в виде пульпита и периодонтита проведено после осуществления эндодонтической диагностики. Среди обследованного контингента в ходе проведения эндодонто-пародонтальной диагностики были применены разные методологические подходы.

На начальном методологическом этапе было изучено состояние стоматологического статуса у 98 пациентов с пульпитами и периодонтитами (соответственно 52 и 46 зубов) различных функционально-ориентированных групп зубов. Среди обследованных лиц

были 44 женщины и 54 мужчины в возрастной категории 18-55 лет.

Во время приема уточняли причину обращения субъекта за медицинской помощью. В указанном аспекте наибольшее внимание придавалось эндодонтическим формам осложнения кариеса в стадии ремиссии (воспаление пульпы и периодонта), как причинному фактору обращения пациентов за ортопедической стоматологической помощью.

У 60 человек (34 мужчин и 26 женщин) нами выполнено внутриканальное лечение зубов по поводу острых и хронических пульпитов. Внутриканальное лечение при пульпите осуществлено на 25 однокорневых, 26 двухкорневых и 9 трехкорневых зубах. У 38 человек (23 женщины и 15 мужчин) проведено эндоканальное лечение по поводу острого и хронического фиброзного периодонтита (в предыдущих разделах данной главы подробно проанализированы результаты лечения деструктивных форм периодонтитов). Эндодонтическое лечение при данных форм периодонтита выполнено на 13 однокорневых, 14 двухкорневых, а также 11 трехкорневых зубах. После внутриканального лечения осложненных форм кариеса с применением современных протоколов лечения все леченые зубы, без исключения, в дальнейшем служили опорами несъемной ортопедической конструкции.

Статистическая обработка материала выполнялась с помощью программы Statistica. Определялись следующие параметры описательной статистики: число наблюдений, средняя арифметическая величина, стандартная ошибка средней арифметической. Уровень значимости принимался при  $p < 0,05$ .

### Результаты и их обсуждение

Эффективность эндодонтического лечения пульпита после внутриканальной obturation оценивалась в разные сроки наблюдения (12 месяцев и более 1 года) нижеследующим способом. Отсутствие клинито-рентгенологических патологических признаков визуализации после внутриканального лечения зубов, служащих опорами супраконструкционных элементов, считалось эффективным. При визуализации клинических симптомов «остаточного» пульпита и не обнаружении рентгенологических симптомов в периодонтальных структурах, а также отсутствие или наличие клинических патологических



признаков в околозубных тканях и возникновение в периадикулярной зоне опорного зуба рентгенологического очага резорбции эндодонтическое лечение считалось неэффективным.

В отдаленные сроки протезирования эффективность внутриканального лечения периодонтита оценивалось следующим способом. Внутриканальное лечение периодонтита опорных зубов в отдаленные сроки протезирования при отсутствии клинко-рентгенологических признаков визуализации, а также при отсутствии рентгенологически визуализированных признаков периодонтита и выявления интеграционных процессов в периадикулярной зоне зубов, служащих опорами несъемной конструкции, считалось эффективным.

Лечение периодонтита зубов, расположенных под несъемными протезами, в отдаленные этапы визуализации считали мало результативным, если у наблюдаемого субъекта ранее наблюдавшийся очаг рентгенологического остеопороза не имел склеротических признаков костной ткани,

даже при отсутствии визуализированных признаков воспаления в периадикулярной зоне опорных зубов.

С целью изучения положительных результатов функционирования несъемной ортопедической конструкции на последнем этапе исследования нами изучена существующая документация с целью качественной оценки ранее оказанной эндодонтической помощи в ранее леченых опорных зубах. Полученные материалы свидетельствуют о нижеследующем. Через 12 месяцев оценка результативности внутриканального лечения пульпита однокорневых, двух- и трехкорневых зубов, расположенных под супраконструкционными элементами, показала, что отсутствие клинко-рентгенологических патологических признаков (то есть эндодонтическое лечение было эффективным) отмечено с учетом количества корней в пролеченных зубах соответственно в 98,8%, 90,5% и 85,7% случаев. Следовательно, процентное значение показателя неэффективности ранее леченых опорных зубов составило соответственно 1,2%, 9,5% и 14,3% (рис. 1).



Рис. 1. Отдаленные результаты лечения различных форм пульпита у зубов, расположенных под супраконструкционными элементами

Как показывает проведенный нами анализ, эндодонтическое лечение опорных зубов было неэффективным из-за наличия субъективных симптомов «остаточного» пульпита, а также отсутствие патологических признаков рентгенологического характера только при лечении трёхкорневых зубов и, как указано выше, отмечено в 14,3% случаев. У этих пациентов при отсутствии или наличии визуализированных патологических

признаков периодонтальных структур в периадикулярной зоне опорного зуба на рентгенограммах определялись остеолитические очаги костной ткани челюсти.

Спустя 2 года и более оценка результативности внутриканального лечения пульпита трёх-, двух- и однокорневых опорных зубов у ранее леченых стоматологических пациентов показала, что отсутствие визуально-рентгенологических патологических признаков



(то есть эндолечение было эффективным) отмечено с учетом количества корней в пролеченных зубах соответственно в 96,2%, 88,6% и 83,3% случаев. Среди обследованных

лиц неэффективным было лечение пульпита трёх-, двух- и однокорневых опорных зубов соответственно в 16,7%, 11,4% и 3,8% случаев (рис. 2).

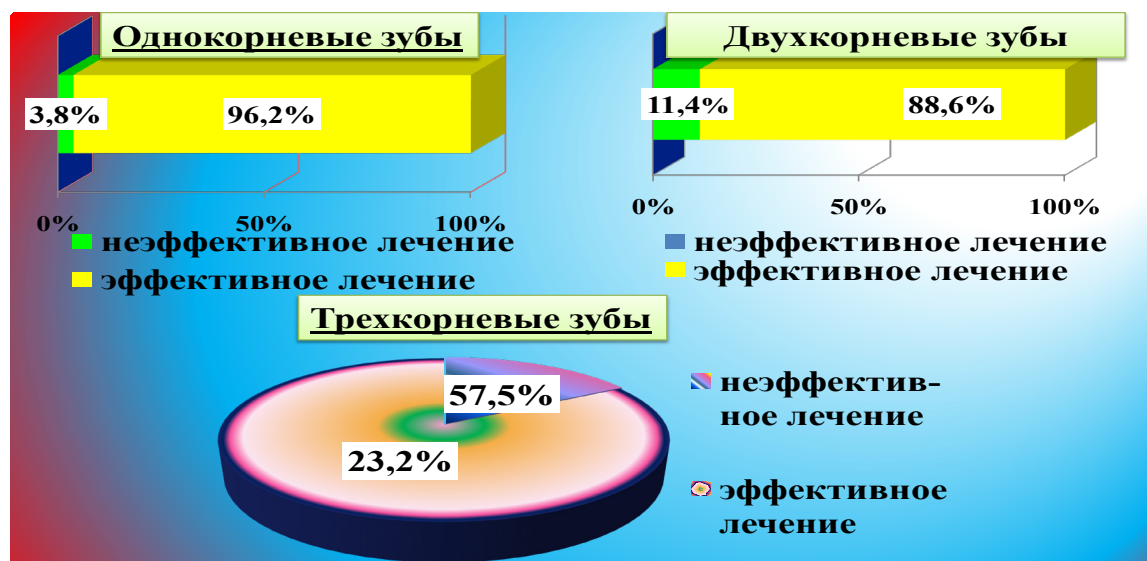


Рис. 1. Отдаленные результаты лечения острого и хронического фиброзного периодонтита зубов, расположенных под супраконструкционными элементами

У стоматологических пациентов в отдаленные сроки наблюдения (2 года и выше) оценка эффективности внутриканального лечения периодонтита трёх-, двух- и однокорневых зубов, расположенных под несъемными протезами, показала, что отсутствие визуализированных и рентгенологических патологических признаков (то есть эндолечение было эффективным) отмечено с учетом количества корней в пролеченных зубах соответственно в 65,0%, 73,2% и 87,4% случаев. Неэффективным было эндолечение периодонтита в трёх-, двух- и однокорневых ранее леченых опорных зубах соответственно в 35,0%, 26,8% и 12,6% случаев. У этих пациентов во время отсутствия или при наличии визуализиро-

ванных патологических признаков периодонта в апикальной зоне корней зуба определялись на рентгенограммах очаги «просветления».

#### Заключение

Совершенствование качества эндодонтической помощи при внутриканальном лечении зубов, служащих в дальнейшем опорами ортопедической конструкции, считается необходимым в деятельности стоматологического учреждения и оказывает непосредственное влияние на состояния стоматологического аспекта здоровья обслуживаемого пациента.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

#### ЛИТЕРАТУРА (пп. 4-7 см. в REFERENCES)

1. Муллоджанов Г.Э., Ёраков Ф.М., Гурезов М.Р., Частота встречаемости кариозных и некариозных поражений твердых тканей зубов в зависимости от экологического состояния территорий проживания // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. Душанбе, 2019. № 2. С. 62-65.
2. Хюльсманн М., Шефер Э. Проблемы эндодонтии. М.: Азбука, 2015. 323 с.
3. Чиликин В.Н. Проблемы obturatsii kornevykh kanalov. Латеральная конденсация холодной гуттаперчи // Эндодонтия today. 2014. № 4. С. 27-29.

#### REFERENCES

1. Mullodzhyanov G.E., Yorakov F.M., Gurezov M.R. Chastota vstrechaemosti karioznykh i nekarioznykh porazheniy

tverdykh tkaney zubov v zavisimosti ot ekologicheskogo sostoyaniya territoriy prozhivaniya [Frequency of occurrence of carious and non-carious lesions of hard tissues of teeth, depending on the ecological state of the territories of residence]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya – Herald of postgraduate education in healthcare sphere*, 2019, No. 2, pp. 62-65.

2. Khyulsmann M., Shefer E. *Problemy endodontii* [Endodontics problems]. Moscow, Azbuka Publ., 2015. 323 p.

3. Chilikin V.N. Problemy obturatsii kornevykh kanalov. Lateralnaya kondensatsiya kholodnoy guttaperchi [Root canal obturation problems. Lateral condensation of cold gutta-percha]. *Endodontiya segodnya – Endodontology today*, 2014, No. 4, pp. 27-29.

4. Bartova J., Sommerova P., Mysak J. Periodontitis as a risk factor of atherosclerosis. *Journal of Immunology Research*, 2014, Vol. 12, pp. 68-93.

5. Caliskan M.K. Prognosis of large cyst-like periapical lesions following nonsurgical root canal treatment: a clinical review. *International Endodontic Journal*, 2014, Vol. 37, pp. 408-416.

6. Kalender A., Orhan K., Aksoy U. Influence of the quality of endodontic treatment and coronal restorations on the prevalence of apical periodontitis in a Turkish Cy-

priot population. *Medical Principles and Practice*, 2013, Vol. 22, No. 2, pp. 173-177.

7. Tuter G., Kurtis B., Serdar M. Evaluation of gingival crevicular fluid and serum levels of high-sensitivity C-reactive protein in chronic periodontitis patients with or without coronary artery disease. *Journal of Periodontology*, 2017, Vol. 78, No. 12, pp. 2319-2324.

**Сведения об авторах:**

**Исмоилов Абдурахим Абдулатифович** – доцент кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н.

**Тураев Наимджон Гафурович** – директор общества с ограниченной ответственностью «Садаф» г. Худжанд, к.м.н.

**Зарипов Акбар Рахмонович** – зав. кафедрой ортопедической стоматологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино, к.м.н., доцент

**Шарипов Хуриед Саиджонович** – соискатель кафедры ортопедической стоматологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино

**Контактная информация:**

**Зарипов Акбар Рахмонович** – тел.: (+992) 938-03-63-29

© Коллектив авторов, 2021

УДК 618-1

<sup>1</sup>Касымова З.Н., <sup>2</sup>Муминова Г.Ф., <sup>2</sup>Самадова П.Т.,  
<sup>2</sup>Султанова Я.С., <sup>3</sup>Саидова Х.О.

## СТРУКТУРА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ПЛОДА (НА ПРИМЕРЕ СОГДИЙСКОЙ ОБЛАСТИ)

<sup>1</sup>Курс акушерства и гинекологии Худжандского отделения ГОУ ИПОвСЗ РТ

<sup>2</sup>Согдийский областной родильный дом

<sup>3</sup>Городской центр репродуктивного здоровья, г. Душанбе

<sup>1</sup>Kasimova Z.N., <sup>2</sup>Muminova G.F., <sup>2</sup>Samadova P.T.,  
<sup>2</sup>Sultanova Ya. S., <sup>3</sup>Saidova Kh.O.

## STRUCTURE OF CONGENITAL FETAL MALFORMATIONS (SUGHD REGION)

<sup>1</sup>The course of obstetrics and gynecology of Khujand department of State Education Establishment  
“Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan”

<sup>2</sup>Sugd Regional Maternity Hospital

<sup>3</sup>City Reproductive Health Center, Dushanbe

---

**Цель исследования.** Изучить тенденцию и структуру врожденных пороков развития (ВПР) плода и разработать предложения по снижению перинатальной смертности.

**Материал и методы.** Предметом исследования явились ежегодные официальные статистические данные Центра медицинской статистики и информации Министерства здравоохранения и социальной защиты Республики Таджикистан, годовые отчеты и результаты ультразвукового скрининга 183 беременных по данным Диагностического центра областного родильного дома Согдийской области (2018-2020 гг.).

**Результаты.** Частота ВПР плода составляет 1,1%, чаще наблюдаются среди недоношенных новорожденных без тенденции к снижению. В структуре ВПР пороки центральной нервной системы (ЦНС) составляют 32,5-37%; сердечно-сосудистой системы – 18,1-23,4%; желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) – 12,0-20,7%; множественные пороки развития (МПРП) – 12,8 – 2,2%. В структуре перинатальной патологии ВПР составляют 7,0%, ранней неонатальной смертности – 3,4%; мертворождения – 16,5%. При ультразвуковом скрининге ВПР выявлены в 12,2% случаев: пороки ЦНС – 66%, МПРП – 32,4%; аномалии развития почек – 21,4%; пороки развития ЖКТ – 18,7%; пороки развития деформации позвоночника и конечностей – 17%. Частота ВПР в первом триместре увеличилась до 30%, во втором – до 50%.

**Заключение.** В современных условиях ВПР имеют неустойчивую тенденцию к снижению, в основном среди недоношенных новорожденных, в структуре которых преобладают поражения центральной нервной системы. В Республике Таджикистан, характеризующейся высоким процентом родственных браков, ранний скрининг выявления ВПР плода является одним из резервов снижения перинатальной заболеваемости и смертности. Данные о региональной частоте и структуре ВПР могут быть использованы для разработки целенаправленных профилактических мероприятий и прогнозирования уровня ВПР.

**Ключевые слова:** беременность, врожденные пороки развития плода, новорожденные, ультразвуковой скрининг

**Aim.** To study the tendency and structure of congenital fetal malformations (CM) and develop proposals on reducing prenatal mortality.

**Material and methods.** The subject of study were annual official statistical data of Medical Statistics and Information Center of the Ministry of Health and Social Protection of the Republic of Tajikistan, as well as 2018-2020 annual reports and ultrasound screening results of 183 pregnant women of diagnostic Center of Sugd regional maternity hospital.

**Results.** The incidence of fetal congenital malformations is 1.1%, more often observed among premature infants without a tendency to decrease. In the structure of congenital malformations, defects of the central nervous system (CNS) are 32.5-37%; cardiovascular system – 18.1-23.4%; gastrointestinal tract (GIT) – 12.0-20.7%; multiple developmental defects (MWD) – 12.8

– 2,2%. In the structure of perinatal pathology, congenital malformations account for 7,0%, early neonatal mortality – 3,4%; stillbirth – 16,5%. Ultrasound screening revealed congenital malformations in 1,2% of cases: CNS defects – 66%, MPRP – 32,4%; abnormalities of kidney development – 21,4%; malformations of the gastrointestinal tract – 18,7%; malformations of the spine and limbs – 17%. The incidence of congenital malformations in the first trimester increased to 30%, in the second – up to 50%.

**Conclusion.** In modern days, congenital anomalies have unsteady reduction tendency, mainly among prematurely born newborns where CNS damages prevail. Early screening of congenital fetal malformation is one of the reserve methods of prenatal morbidity and mortality reduction in the Republic of Tajikistan which has the high percentage of related marriages. The data on regional rate and structure of congenital fetal malformations can be used for development of target prevention events and congenital fetal malformation level forecast.

**Key words:** pregnancy, congenital fetal malformations, newborns, ultrasound screening

### Актуальность

Врожденные пороки развития плода (ВПР) являются одной из актуальных проблем современной перинатологии, т.к. занимают ведущее место в структуре перинатальной смертности [1, 11]. По данным ВОЗ, за последние 5 лет дети, рожденные с внутриутробными пороками развития, составляют 4-6%, а смертность среди этой категории новорожденных доходит до 40-50% [12]. В Республике Таджикистан они входят в лидирующую тройку причин младенческой смертности и инвалидности [5]. Несмотря на значительное снижение показателей перинатальной смертности в стране, частота ВПР плода не снижается, а в некоторых регионах страны отмечается рост данного показателя [6].

Исследованиями установлено, что в структуре детской инвалидности ВПР составляют 42,4-56,2%, а среди умерших детей, независимо от возраста, первое место занимают пороки сердечно-сосудистой системы (ССС) (34,6%), затем множественные пороки развития плода (МПП) (19,4%) и пороки центральной нервной системы (ЦНС) (17,7%) [8, 9, 12].

Европейский Совет и Коллегия по акушерству и гинекологии (EBCOG) считает, что неотъемлемый элемент дородовой помощи – это своевременная диагностика и соответствующее ведение пациенток с проблемами материнства, информирование пациенток при выявлении патологических состояний плода и составление плана оказания помощи [4]. В связи с широким внедрением в медицинскую практику ультразвукового перинатального скринингового обследования отмечается некоторое снижение рождения детей с ВПР [3, 7, 9]. По данным Российских авторов, средняя частота выявления ВПР при ультразвуковом скрининге составляет 1,38%, что сопоставимо с мировыми данными [2, 3, 7]. Совершенствование методов антенатальной диагностики, скрининг беременных на наличие ВПР, внедрение современных

перинатальных технологий являются главными звеньями снижения перинатальной смертности [3, 7, 8, 9, 10].

В Республике Таджикистан, регионе высокой рождаемости и высоким процентом близкородственных браков, до настоящего времени остаются недостаточно изученными частота и структура ВПР плодов и новорожденных.

### Цель исследования

Изучить тенденцию и структуру врожденных пороков развития (ВПР) плода и разработать предложения по снижению перинатальной смертности.

### Материал и методы исследований

Проанализированы ежегодные статистические данные Центра медицинской статистики и информации Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан: «Форма 32 – Отчет по оказанию медицинской помощи беременным, роженицам и новорожденным», утвержденная Агентством по статистике при Президенте Республики Таджикистан №54 от 11 ноября 2013 года, а также годовые отчеты и результаты ультразвукового скрининга беременных по данным диагностического центра областного родильного дома Согдийской области за период 2018-2020 гг. Критерии включения: беременные с ВПР.

Ультразвуковое исследование выполнялось при помощи аппарата «SIMENS», работающего в режиме реального времени и снабженного доплеровским блоком пульсирующей волны (частотный фильтр 100 Гц, конвексный датчик 3,5 МГц). Определялись фотометрические параметры, плацентография, а также ультразвуковая оценка кровотока в маточных артериях и артерии пуповины (в третьем триместре беременности).

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 официальных статистических данных в целом по стране свидетельствовал, что ВПР плода чаще наблюдаются среди недоношенных новорожденных (500 – 1000 г) и не имеет стойкой тенденции к снижению. За анализируемый период этот показатель в 2014 году составлял  $1,2 \pm 2,3\%$ , в 2015 и 2017 годах увеличился почти в 2,5 раза ( $2,8 \pm 4,6\%$  и  $2,7 \pm 3,2\%$  соответственно), а в 2018 году уменьшился до  $1,1 \pm 6,8\%$  ( $p > 0,05$ ). Среди младенцев, родившихся массой 1000 – 1499 г, ВПР возросли с 2014 по 2017 годы в 5,3 раза, составляя  $2,1 \pm 3,0\%$  и  $11,2 \pm 6,4\%$  соответственно, а к 2018 году данная патология уменьшилась до  $1,1 \pm 6,8\%$  ( $p < 0,05$ ).

В структуре выявленных пороков среди младенцев массой 500 – 1000 г наиболее часто диагностированы пороки ЦНС, имеющие незначительную тенденцию к снижению: в 2014 году –  $26,4 \pm 1,0\%$  случаев, в 2015 –  $35,7 \pm 0,79\%$ , в 2016 –  $67,7 \pm 0,75\%$ , в 2017 –  $56,1 \pm 0,75\%$ , в 2018 году данный показатель уменьшился в 2 раза, по сравнению с предыдущим годом, в 1,7 раза, составляя  $32,5 \pm 0,75\%$  ( $p < 0,05$ ). Анализ данных показал, что пороки развития ЦНС среди новорожденных массой 1000 – 1499 г имели тенденцию к увеличению: в 2014 году они наблюдались у каждого четвертого новорожденного ( $25,0 \pm 1,0\%$ ), в 2015 году этот показатель составил  $42,2 \pm 0,96\%$ , в 2016 –  $30,8 \pm 0,96\%$ , а в 2017 году частота этой патологии увеличилась почти в 2 раза, по сравнению с 2014 годом, ( $48,9 \pm 0,87\%$ ), в 2018 – в 1,4 раза ( $37,0 \pm 0,91\%$ ) ( $p < 0,05$ ).

Отчетные данные показали, что врожденные пороки сердечно-сосудистой системы (ВПССС) среди маловесных новорожденных имеют неустойчивую тенденцию. Среди недоношенных массой 500 – 1000 г в 2014 в году этот порок составлял  $17,5 \pm 0,96\%$ , в 2015 и 2016 гг. –  $11,1 \pm 1,58\%$  и  $11,1 \pm 0,93\%$  соответственно, а к 2018 году данная аномалия увеличилась в 1,8 раз ( $18,1 \pm 1,48\%$ ) ( $p < 0,05$ ). В то же время среди новорожденных массой 1000 – 1499 г наиболее высокий показатель поражения ССС наблюдался в 2015 году и составил  $23,4 \pm 1,0\%$ , при этом в динамике частота данной патологии особо не изменялась ( $p > 0,05$ ).

Сравнительный анализ показал, что показатели пороков желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) среди недоношенных новорожденных массой 500 – 1000 г за период 2014 – 2017 гг. были стабильными и находилась в пределах  $6,6 \pm 0,75\%$ , а в 2018 году данный показатель увеличился почти в 2 раза ( $12,0 \pm 0,75$ ) ( $p < 0,05$ ). Тогда как среди недоношенных новорожденных массой 1000 – 1499 г частота поро-

ков ЖКТ за анализируемые годы оставалась стабильной ( $10,0 \pm 0,96\%$ ,  $7,0 \pm 0,97\%$ ,  $8,3 \pm 0,93\%$  и  $13,0 \pm 2,3\%$  соответственно), но в 2018 году данный порок увеличился почти более чем в 2 раза ( $20,7 \pm 0,96\%$ ) ( $p < 0,05$ ).

Частота пороков развития костно-мышечной системы (КМС) среди новорожденных массой 500 – 1000 г в 2014 году составляла  $13,7 \pm 0,98\%$ , а в 2015 г. снизилась в 1,9 раза ( $7,1 \pm 1,58\%$ ), в 2016 г. – в 2 раза ( $6,6 \pm 1,48\%$ ), в 2017 г. – в 5,4 раза ( $2,5 \pm 0,98\%$ ) ( $p < 0,05$ ), но в 2018 г. вновь отмечено увеличение ( $12,8 \pm 1,48\%$ ) ( $p < 0,05$ ). В группе младенцев массой 1000 – 1499 г пороки КМС также имели тенденцию к снижению и к 2018 году снизились почти в 3 раза, по сравнению с 2014 годом ( $12,5 \pm 0,87\%$  и  $4,3 \pm 0,93\%$  соответственно,  $p < 0,05$ ).

Множественные пороки развития плода (МППРП) среди недоношенных новорожденных массой 500 – 1000 г в 2014 году отмечались в каждом пятом случае ( $21,1 \pm 0,79\%$ ), в 2015 и 2017 гг. частота данной патологии снизилась в 2,2 раза, составляя  $9,5 \pm 0,75\%$  и  $9,9 \pm 0,79\%$  соответственно, а в 2018 году увеличилась ( $12,8 \pm 0,75\%$ ,  $p > 0,05$ ). Среди новорожденных массой 1000 – 1499 г МППРП имели тенденцию к снижению в 13,2 раза ( $29,2 \pm 0,91\%$  и  $2,2 \pm 1,5\%$  соответственно,  $p < 0,05$ ).

По данным Согдийского областного родильного дома, установлено, что в структуре перинатальной патологии ВПР занимают четвертое место ( $7,0\%$ ), при этом среди умерших недоношенных новорожденных в раннем неонатальном периоде –  $3,4\%$ . Случаи мертворождения вследствие врожденных пороков плода –  $16,5\%$ , среди индуцированных выкидышей ВПР составили  $24\%$  случаев.

По результатам проведенного ультразвукового скрининга, за анализируемый период среди 1490 беременных выявлено 183 случая ВПР ( $12,2\%$ ). Большое количество обследованных составляли женщины, проживающие в селе, – 119 ( $65\%$ ), жительниц города было 64 ( $35\%$ ). Доля родственных браков среди выявленных с ВПР составляла  $2,3\%$ . Ультразвуковое скрининговое исследование в первом триместре (до 14 недель) было проведено в 13 случаях ( $7,1\%$ ). Эти данные указывают на несвоевременное взятие женщин на учет по беременности и, следовательно, позднее их направлении на ультразвуковой скрининг. У 72 пациенток ( $39,3\%$ ) исследования проведены в сроке 15–22 недель беременности, а 91 ( $49,5\%$ ) случай ВПР плода выявлен в сроке 23–36 недель. В 6 случаях пороки развития выявлены при доношенной и 1 случай – при перенесенной беременности. Анализ показал, что в 120 случаях ( $66,0\%$ ) обнаружена

врожденная патология развития ЦНС, что значительно выше мировых статистических данных. Множественные уродства в 32,4% случаях сочетались с аномалиями развития ЦНС, ЖКТ и мочеполовой системы; в 21,4% случаях были обнаружены аномалии развития почек в виде мальформации. Пороки развития ЖКТ наблюдались в 18,7% случаев, деформации позвоночника и конечностей - в 17%. Примечательно, что в 2020 году выявлено 5 случаев рождения сиамских близнецов. В 3-х случаях близнецы были сросшимися в области грудной клетки с наличием одного сердца, в одном случае - близнецы, сросшиеся в области брюшной полости, с одной печенью и один случай сросшихся в области малого таза (в 12 - 23 недели беременности). Наблюдались сочетания сросшихся близнецов с другими аномалиями развития плодов: анэнцефалия, хондроплазия конечностей одного или обоих плодов. По результатам наших исследований, выявлено сочетание ВПР с патологией плаценты и амниона - в 12,4% случаев, многоводием - 23,1%, маловодием - 30,8%. Синдром задержки развития плода (СЗРП) установлен в 11,5% случаев, многоплодная беременность - в 3,8%. Анализ показал тенденцию увеличения частоты ВПР в первом триместре до 30%, а при втором скрининговом исследовании - до 50% ВПР. Среди пороков, впервые выявленных в третьем триместре беременности, в единичных случаях выявлены образования брюшной полости (кисты паренхиматозных органов, атрезия кишечника).

Таким образом, ВПР плода чаще наблюдаются среди недоношенных новорожденных

и не имеют тенденции к снижению (1,1%). В структуре ВПР пороки ЦНС составляют 32,5 - 37%; ССС - 18,1 - 23,4%; ЖКТ - 12,0-20,7%; МПРП - 12,8 - 2,2%. В структуре перинатальной патологии ВПР составляют 7,0%, ранней неонатальной смертности - 3,4%; мертворождение - 16,5%. При ультразвуковом скрининге ВПР выявлены в 12,2% случаев: пороки ЦНС - 66%, МПРП - 32,4%, аномалии развития почек - 21,4%, пороки развития ЖКТ - 18,7%, пороки развития в виде деформации позвоночника и конечностей - 17%. Частота ВПР в первом триместре увеличилась до 30%, во втором - до 50%.

Несмотря на широкое использование УЗ-диагностики во всех лечебных учреждениях, вопросы своевременного выявления пороков развития плодов остаются некачественными.

### Заключение

В современных условиях ВПР имеет устойчивую тенденцию к снижению, в основном среди недоношенных новорожденных, в структуре преобладают поражения центральной нервной системы. В Республике Таджикистан, характеризующейся высоким процентом родственных браков, ранний скрининг выявления ВПР плода является одним из резервов снижения перинатальной заболеваемости и смертности. Данные о региональной частоте и структуре ВПР могут быть использованы для разработки целенаправленных профилактических мероприятий и прогнозирования уровня ВПР.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

### ЛИТЕРАТУРА (пп. 9-12 см в REFERENCES)

1. ВОЗ. Важен каждый ребенок. Аудит и анализ случаев мертворождения и неонатальной смерти. Женева, 2016. 71с.
2. Галкина О.Л. Особенности кровотока в венозном протоке у плодов с врожденными аномалиями развития, диагностированными в I триместре беременности // Пrenатальная диагностика. 2018. Т.17, № 3. С. 211-214.
3. Демикова Н.С., Подольная М.А., Лапина А.С., Асанов А.Ю. Влияние перинатальной диагностики и селективных прерываний беременности на частоту врожденных пороков развития // Акушерство и гинекология. 2017. №7. С.130-135.
4. Европейский Совет и Коллегия по акушерству и гинекологии (EBCOG). Стандарты охраны здоровья женщин в Европе. Службы родовспоможения и охраны неонатального здоровья. - United Nations Population Fund Regional Office for Eastern Europe and Central Asia Istanbul, Turkey Internet: eeca.unfpa.org., 2014. 94с.

5. Ежегодные статистические сборники Национального центра медицинской статистики и информации МЗиСЗ РТ (форма №32) за 2014-2018 гг.
6. Мирзабекова Б.Т., Мухамадиева С.М., Хайридиново Д.А. Медико-социальные аспекты развития врожденных пороков плода // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2020. №2. С.66-72.
7. Сидорова О.Г., Кононова С.К., Случай пренатальной диагностики EES-синдрома // Пrenатальная диагностика. 2018. №4. С. 366-369.
8. Эсетов М.А., Эсетов А.М. Ультразвуковые маркеры открытых дефектов позвоночника плода в 11-14 недель беременности: обзор литературы // Пrenатальная диагностика. 2019. Т. 18, № 3. С. 201-209.

### REFERENCES

1. World Health Organization *Vazhen kazhdyy rebenok. Audit i analiz sluchaev mertvorozhdeniya i neonatalnoy smerti*

[Every child counts. Audit and analysis of stillbirths and neonatal deaths]. Geneva, 2016. 71 p.

2. Galkina O.L. Osobennosti krovotoka v venoznom protoke u plodov s vrozhdennymi anomaliami razvitiya, diagnostirovannymi v I trimestre beremennosti [Features of blood flow in the ductus venosus in fetuses with congenital malformations diagnosed in the first trimester of pregnancy]. *Prenatalnaya diagnostika – Prenatal diagnosis*, 2018, Vol. 17, No. 3, pp. 211-214.

3. Demikova N.S., Podolnaya M.A., Lapina A.S., Asanov A.Yu. Vliyaniye perinatalnoy diagnostiki i selektivnykh preryvaniy beremennosti na chastotu vrozhdennykh porokov razvitiya [Influence of perinatal diagnosis and selective abortion on the incidence of congenital malformations]. *Akusherstvo i ginekologiya – Obstetrics and gynecology*, 2017, No. 7, pp. 130-135.

4. *Evropeyskiy Sovet i Kollegiya po akusherstvu i ginekologii (EBCOG). Standarty okhrany zdorovya zhenshchin v Evrope. Sluzhby rodovspomozheniya i okhrany neonatalnogo zdorovya* [European Council and College of Obstetrics and Gynecology (EBCOG). European Women's Health Standards. Obstetrics and Neonatal Health Services. United Nations Population Fund Regional Office for Eastern Europe and Central Asia Istanbul]. Turkey, 2014. 94 p.

5. *Ezhegodnye statisticheskie sborniki Natsionalnogo tsentra meditsinskoy statistiki i informatsii MZiSZ RT (forma №32) za 2014-2018 gg.* [Annual statistical compilations of the National Center for Medical Statistics and Information of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan (form No. 32) for 2014-2018].

6. Mirzabekova B.T., Mukhamadieva S.M., Khayridinova D.A. Mediko-sotsialnye aspekty razvitiya vrozhdennykh porokov ploda [Medical and social aspects of the development of congenital malformations of the fetus].

*Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya – Herald of Postgraduate Education in Healthcare sphere*, 2020, No. 2, pp.66-72.

7. Sidorova O.G., Kononova S.K., Sluchay prenatalnoy diagnostiki EES-sindroma [A case of prenatal diagnosis of EES syndrome]. *Prenatalnaya diagnostika – Prenatal diagnosis*, 2018, No. 4, pp. 366-369.

8. Esetov M.A., Esetov A.M. Ultrazvukovye markery otkrytykh defektov pozvonochnika ploda v 11-14 nedel beremennosti: obzor literatury [Ultrasound markers of open defects of the spine of the fetus at 11-14 weeks of pregnancy: a literature review]. *Prenatalnaya diagnostika – Prenatal diagnostics*, 2019, Vol. 18, No. 3, pp. 201-209.

9. Allanson E., Tuncalp O., Gardosi J., Pattinson R.C., Erwich J.J.H.M., Flenady V.J. et al. Classifying the causes of perinatal death. *Bulletin World Health Organization*, 2016, Vol. 94, No. 2, pp. 79.

10. Dorothy A., Oluoch N.M., Kemp B., et al. Provision and perceptions of antenatal care and routine antenatal ultrasound scanning in rural Kenya. *Journal of Pregnancy and Child Health*, 2015, No. 15, pp. 127.

11. Roos N., Tuncalp Ö., Kerber K., Allanson E., Costello A., Askew I., Mathai M. Make every baby count: learning from every stillbirth and neonatal death [commentary]. *Lancet*, 2016.

12. World Health Organization *The WHO application of ICD-10 to deaths during the perinatal period: ICD-PM*. Geneva, 2016.

#### Сведения об авторах:

**Касымова Замира Назаровна** – зав. курсом акушерства и гинекологии Худжандского отделения ИПОвСЗ РТ, к.м.н.  
**Муминова Гульнора Файзуллаевна** – врач-функциональной диагностики Согдийского областного родильного дома  
**Самадова Парвина Тошмурадовна** – зав. диагностического центра Согдийского областного родильного дома.  
**Султанова Ясмينا Самиевна** – акушер-гинеколог Согдийского областного родильного дома.  
**Саидова Х.О.** – директор Центра репродуктивного здоровья г. Душанбе

#### Контактная информация:

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

*Курбанова М.Х., Мамедова З.Т., Юсуфбекова У.У., Азимова Д.А.*

## ПРОЛАПС ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ У ЖЕНЩИН В РЕГИОНЕ ВЫСОКОЙ РОЖДАЕМОСТИ

ГУ «ТНИИ акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗиСЗН РТ

*Kurbanova M.Kh., Mamedova Z.T., Yusufbekova U.U., Azimova D.A.*

## PELVIC ORGAN PROLAPS FOR WOMEN IN A HIGH BIRTH RATE REGION

State Establishment «Tajik Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology» MHSPP RT

**Цель исследования.** Изучить частоту пролапса тазовых органов у женщин в регионе высокой рождаемости и оптимизировать методы оперативного лечения данной патологии.

**Материал и методы.** Проведен проспективный анализ 110 женщин с пролапсом тазовых органов различных возрастных групп в гинекологическом отделении ТНИИ АГиП. Методы исследования: клинические, анамнестические и лабораторные.

**Результаты.** 98 (91%) обследованных женщин с пролапсом тазовых органов имели физическую нагрузку различного характера. Большинство женщин имели высокий паритет – 65 (59%), а также роды крупным плодом. 76 (69,1%) женщин имели пролапс тазовых органов 3 и 4 степеней тяжести, среди которых у 17 (15,4%) была апикальная форма пролапса (неполное и полное выпадение матки). Средний возраст больных составил  $46 \pm 0,03$  лет, показатель колебался от 25 до 67 лет, что соответствует пери- и менопаузальным возрастам.

**Заключение.** Высокий паритет, тяжелый труд, короткий интергенетический интервал и низкий индекс здоровья являются основными факторами развития пролапса тазовых органов в регионе. Пролапс тазового дна значительно снижает качество жизни как в активном, так и позднем репродуктивном возрасте и в период менопаузы.

**Ключевые слова:** пролапс, тазовые органы, оперативное лечение

**Aim.** To study the frequency of pelvic organ prolapsed in women in the region and to optimize the methods of surgical treatment of this pathology.

**Material and methods.** A prospective analysis of 110 women with pelvic organ prolapse of various age groups in the gynecological department of the State Establishment «Tajik Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology» was carried out. Research methods: clinical, anamnestic and laboratory.

**Results.** 98 (91%) surveyed women with pelvic organ prolapse had physical activity of various nature. The majority of women had a high parity - 65 (59%), as well as large fetuses. 76 (69,1%) women had pelvic organ prolapse of grades 3 and 4, among whom 17 (15,4%) had apical prolapse (incomplete and complete prolapse of the uterus). The average age of the patients was  $46 \pm 0,03$  years, the indicator ranged from 25 to 67 years, which corresponds to the peri- and menopausal ages.

**Conclusion.** High parity, hard work, short intergenetic interval and low health index are the main factors in the development of pelvic organ prolapse in the region. Pelvic floor prolapse significantly reduces the quality of life in both active and late reproductive ages and during menopause.

**Key words:** prolapse, pelvic organs, operation

### Актуальность

Пролапс тазового дна представляет медицинскую, социально-экономическую и психологическую проблему. По последним данным мировых источников, от 2,9% до 53% женщин отмечают проявления пролапса

тазовых органов. Риск возникновения пролапсов достоверно выше у многорожавших женщин и после родов крупным плодом [1, 2, 4].

В структуре гинекологической заболеваемости генитальный пролапс, требующий



оперативного лечения, составляет 28%. В последние годы наблюдается «омоложение» и появление осложненных и рецидивирующих форм этой патологии [1, 5].

Особую проблему составляет постгистерэктомический пролапс [2, 4], в результате которого возникает нарушение нормальных анатомических взаимоотношений между органами малого таза [2, 8]. Частота выпадения купола влагалища после гистерэктомии достигает 43% [6].

Опущение органов малого таза, в основном, обусловлено несостоятельностью мышц тазового дна и возникает в родах вследствие повреждения мышц промежности и тазовой диафрагмы [2, 5, 7].

По современным представлениям, в основе этиопатогенеза генитального пролапса лежат полиэтиологические факторы [1, 3, 5, 8].

Таким образом, пролапс тазового дна является актуальным в регионе повышенной рождаемости и часто наблюдается у многорожавших женщин. Принципом хирургического лечения пролапса тазовых органов является восстановление анатомических взаимоотношений органов малого таза, их функций и, как следствие, повышение качества жизни. В связи с этим проблема детального анализа клинических эффектов операций, направленных на коррекцию дефектов тазового дна и его дисфункции, приобретает особую актуальность.

#### **Цель исследования**

Изучить частоту пролапса тазовых органов у женщин в регионе высокой рождаемости и оптимизировать методы оперативного лечения данной патологии.

#### **Материал и методы исследования**

Проведен проспективный анализ 110 историй болезней женщин с пролапсом тазового дна. Исследование проведено в гинекологическом отделении ТНИИ АГиП.

Критериями включения для обследования явились рожавшие женщины различных возрастных групп. Критериями исключения явились беременность, злокачественные заболевания и нерожавшие женщины.

Были проведены общее клиническое, анамнестическое и гинекологическое исследования. На основании комплекса клинических, лабораторных, ультразвуковых методов оценивалось общее состояние больных и локальный статус заболевания.

Клинико-лабораторное обследование включало проведение рутинных анализов: общий анализ крови, мочи, определение содержания фибриногена, общего белка, би-

лирубина, мочевины, глюкозы крови, мазок на флору для определения степени чистоты и мазок на ИППП. Также было проведено ультразвуковое исследование органов малого таза для исключения патологии внутренних половых органов, ЭКГ для выявления заболеваний сердечно-сосудистой системы и рентгенография легких.

Основой диагностики опущения внутренних половых органов является правильно проведенный гинекологический осмотр. Функциональную способность определяли при вагинальном исследовании, при этом просили пациентку сузить влагалище. Для оценки степени пролапса тазовых органов использовали систему количественной оценки (POP-Q, 1996) [3]. Измерение производится специальным инструментом с сантиметровой шкалой по среднесагитальной линии в положении лежа на спине или под углом при максимальной выраженности пролапса тазовых органов. Уровень девственной плевы является плоскостью, которую можно точно визуально определить и относительно которой будут описываться точки и параметры системы.

Проведен анализ показателей разности, вариационной статистической обработки (Ойвин А.И., 1960) с определением  $M \pm m$  и показателя статистической значимости различий ( $t$ ).

#### **Результаты и их обсуждение**

В результате анализа выявлено, что средний возраст больных составляет  $46 \pm 0,03$  лет с колебаниями от 26 до 67 лет. Из акушерского анамнеза следует, что у более половины женщин с пролапсом тазовых органов - 65 (59,1%) - имел место высокий паритет, больше 4 родов.

Возраст менархе составил  $13,4 \pm 0,04$  года. Только 9 больных в анамнезе указали на нарушения становления и ритма менструального цикла.

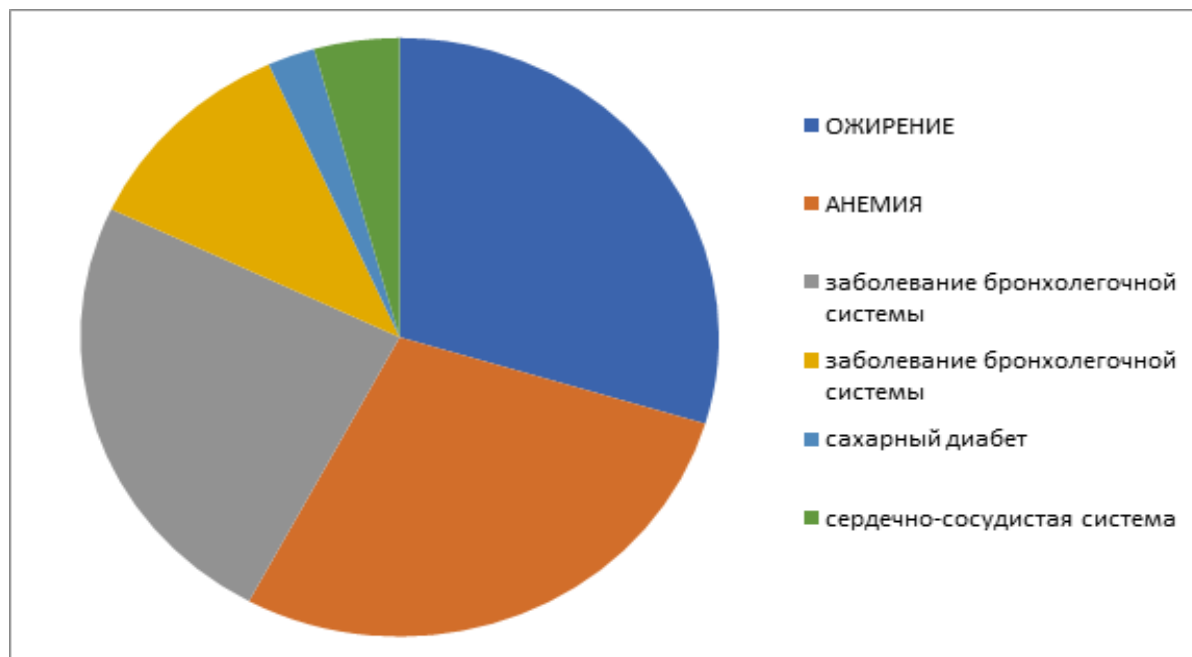
Среди обследованных женщин сельских было 76 (69,1%). Более половины из обследованных нами женщин - 78 (71%) - выполняли различные тяжелые физические нагрузки. Больше половины составили домохозяйки - 76 (69,1%).

Структура экстрагенитальных заболеваний показывает, что каждая вторая женщина - 61 (55,5%) - имела ожирение, которое приводит к увеличению объема брюшной полости. Анемия различной степени тяжести выявлена у 58 (53,7%) обследованных, что говорит о низком индексе здоровья женщин. Заболевания мочевыводящих путей имелись у 49 (45,3%), острые респираторные заболевания отметила каждая пятая женщина - 23 (21%).

При анализе соматического здоровья выявлено, что, в целом, каждая из обследованных женщин имела одно или несколько

хронических экстрагенитальных заболеваний. Полученные результаты свидетельствовали о низком социальном уровне и индексе

здоровья обследованных пациенток. Данные представлены на представленной ниже диаграмме (рис.).



Структура экстрагенитальных заболеваний

Вместе с тем, как показывают проведенные исследования, повышение внутрибрюшного давления, как правило, является механизмом запуска развития заболевания.

Анамнестически выявлено, что длительность существования пролапса гениталий у обследованных пациенток в среднем составила  $13 \pm 8,01$  лет. Пациентки с пролапсом тазовых органов чаще всего предъявляли жалобы на бели – 71 (64,5%), контактные кровянистые выделения при половом акте – 6 (5,4%), болезненные ощущения во время полового

акта – 21 (19,1%), ощущение инородного тела в промежности – 18 (16,3%), подтекание мочи при кашле – 43 (39,1%).

Из перенесенных гинекологических заболеваний у всех женщин имел место высокий процент воспалительных заболеваний органов малого таза – 94 (85,4%) и вульвовагиниты – 46 (41,8%). Опухоли органов малого таза у обследованных женщин составили 7 (6,3%). У 5 женщин в анамнезе была произведена надвлагалищная ампутация матки без придатков (табл. 1).

Таблица 1

Структура перенесенных гинекологических заболеваний

Нозология	Абс. кол-во n=110	%
ВЗОМТ	94	85,4%
Вульвовагиниты	46	41,8%
ДОЯ и ООЯ	7	6,3%
Эндометриоз	9	8,1%

Гиперпластические процессы репродуктивной системы, в частности эндометриоз, выявлены у 9 (8,1%) женщин с пролапсом тазовых органов.

Таким образом, почти у всех женщин с пролапсом тазового дна в анамнезе имелись воспалительные заболевания органов малого таза.

Большая половина – 67 (61%) – всех обследованных женщин связывали начало заболевания с предшествующими родами. Из анамнеза выявлено, что роды плодом, масса которого превышала 4000,0 г, имели 52 (47,2%) женщины, тогда как в общей популяции этот показатель колеблется в пределах 7,7-10,0%. Как показал анализ результатов анамнестич-

ческих данных, течение беременности, родов и послеродового периода осложнилось дородовым разрывом плодных оболочек, запоздалыми родами, разрывом стенок влагалища, промежности и шейки матки.

Более чем у половины пациенток – 57 (51,8%) - отмечены различные травмы мягких родовых путей. Данные акушерско-гинекологического анамнеза свидетельствовали о

высоком уровне родового травматизма.

Основными жалобами пациенток с пролапсом тазового дна являлись нарушенное (частое и болезненное) мочеиспускание, затрудненный акт дефекации и боли внизу живота. Женщины с полным выпадением матки жаловались на выпавшие половые органы за пределами вульвы, а у 2 были декубитальные язвы (табл. 2).

Таблица 2

## Структура пролапса тазового дна (n=110)

Структура	Абс. кол-во n=110	%
Ректоцеле	25	22,7%
Цистоцеле	18	16,4%
Сочетание ректоцеле с цистоцеле	43	39,1%
Полное выпадение матки	7	6,4%
Неполное выпадение матки	10	9,1%
Выпадение культи шейки матки	5	4,5%
Выпадение культи влагалища	2	1,8%

76 (69,1%) женщин имели пролапс тазовых органов 3 и 4 степеней тяжести, среди которых у 17 (15,4%) была апикулярная форма пролапса (неполное и полное выпадение матки).

Каждая пятая пациентка – 21 (19,1%) - считала, что возникновение или прогрессирование заболевания обусловлено наступлением менопаузы. Бессимптомный период продолжался в среднем  $7,9 \pm 1,2$  лет.

Все больные были госпитализированы на плановое оперативное лечение. Клини-

ко-лабораторное обследование проведено в амбулаторных условиях. В зависимости от степени пролапса тазовых органов, анатомической и функциональной (мочевой, анальной и сексуальной) дисфункции, сочетанной генитальной патологии и плана оперативного лечения нами использовались различные хирургические методики. Объем оперативного вмешательства по поводу пролапса тазовых органов зависел от сочетанной генитальной патологии.

Таблица 2

## Типы операции при пролапсе тазового дна

Объем операций	Абс. кол-во n=110	%
Вентрофиксация	17	15,4%
Передняя кольпорафия	18	16,4%
Кольноперинеорафия + леваторопластика	25	22,7%
Кольпорафия + кольноперинеорафия	43	39,1%
Укрепление культи шейки матки	5	4,5%
Укрепление свода влагалища	2	1,8%

Оперативное лечение заключалось в проведении передней кольпорафии, укреплении шейки уретры, кольноперинеорафии, леваторопластики, вентрофиксации матки, фиксации культи шейки матки и фиксации свода влагалища. Срок пребывания в стационаре составил  $7,4 \pm 0,6$  дней. Обращает на себя внимание, что

большинство реконструктивно-пластических операций было выполнено в пери- и постменопаузальном возрасте. До операции оценивались дефекты всех отделов тазового дна с целью последующей их коррекции интраоперационно. Объем проведенного оперативного лечения представлен в таблице 3.

Особенностями выполненных операций являлось то, что применялись укрепление шейки уретры и леваторопластика. Такой объем операции сильнее укрепляет тазовое дно. Доказательством служило то, что на вторые сутки после проведенной передней кольпорафии и укрепления шейки уретры больные отмечали безболезненное и редкое мочеиспускание (2-3 раза в сутки).

### Заключение

Пролапс тазовых органов относится к мультифакторным заболеваниям. Высокий паритет, тяжелый физический труд, короткий интергенетический интервал, наличие нескольких хронических экстрагенитальных заболеваний, низкий индекс здоровья

являются основными факторами развития пролапса тазовых органов в регионе. Почти все обследованные женщины имели определенную физическую нагрузку на мышцы тазового дна.

Пролапс тазового дна значительно снижает качество жизни как активного, так и позднего репродуктивного возраста и женщин в менопаузе. В связи с этим проблема детального анализа клинических эффектов операций, направленных на коррекцию дефектов тазового дна и его дисфункцию, приобретает особую актуальность.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

### ЛИТЕРАТУРА (пп. 5-8 см. в REFERENCES)

1. Айламязан Э.К. Пролапс тазовых органов у женщин: этиология, патогенез, принципы диагностики: пособие для врачей. СПб., 2014. 47с.
2. Горбенко О.Ю., Ищенко А.И., Чушков Ю.В. и др. Способ профилактики рецидивов пролапса гениталий после влагалищной гистерэктомии. В кн.: «Современные технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний». / под ред. Адамяна Л.В. М., 2014. С. 354-355.
3. Кулаков В.И., Манухин И.Б., Савельева Г.М. Гинекология: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 1088 с.
4. Радзинский В.Е., Петрова В.Д., Хамошина М.Б. и др. Восстановительная терапия пациенток после влагалищных пластических операций при пролапсе гениталий. // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2016. Т.9, №5. С.40-46.

### REFERENCES

1. Aylamyazan E.K. *Prolaps tazovykh organov u zhenshchin: etiologiya, patogenez, printsipy diagnostiki: posobie dlya vrachev* [Pelvic organ prolapse in women: etiology, pathogenesis, diagnostic principles: a guide for doctors]. St. Petersburg, 2014. 47 p.
2. Gorbenko O.Yu., Ishchenko A.I., Chushkov Yu.V. *Sposob profilaktiki retsidivov prolapsa genitaliy posle vlagalishchnoy gisterektomii. V knige: «Sovremennye tekhnologii v diagnostike i*

*lechenii ginekologicheskikh zabolevaniy*». [Method for preventing recurrence of genital prolapse after vaginal hysterectomy. In book: Modern technologies in the diagnosis and treatment of gynecological diseases]. Moscow, 2014. pp. 354-355.

3. Kulakov V.I., Manukhin I.B., Saveleva G.M. *Ginekologiya: natsionalnoe rukovodstvo* [Gynecology: national guidelines]. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2014. 1088 p.

4. Radzinskiy V.E., Petrova V.D., Khamoshina M.B. *Vosstanovitel'naya terapiya patsientok posle vlagalishchnykh plasticheskikh operatsiy pri prolapse genitaliy* [Rehabilitation therapy for patients after vaginal plastic surgery for genital prolapse]. *Voprosy ginekologii, akusherstva i perinatologii – Questions of gynecology, obstetrics and perinatology*, 2016, Vol. 9, No. 5, pp. 40-46.

5. Bugge C., Adams E.J. Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: gravity and gravidity. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2014, Vol. 186, No. 6, pp. 1160-1166.

6. Hagen S., Stark D. Conservative prevention and management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2016, No. 12.

7. Adjoussou S.A., Bohoussou E., Bastide S., Letouzey V., de Tayrac R. Functional symptoms and associations of women with genital prolapsed. *Progrès en Urologie*, 2016, Vol. 24, No. 8, pp. 511-17.

8. Walter J.E., Lovatsis D., Walter J.E. Transvaginal mesh procedures for pelvic organ prolapse. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 2017, Vol. 33, No. 2, pp. 68-74.

### Сведения об авторах:

**Курбанова Муборак Хасановна** – д.м.н., профессор ТННИ АГиП

**Мамедова Зеварой Туракуловна** – старший научный сотрудник ТННИ АГиП, к.м.н.

**Юсуфбекова Умеда Юсуфбековна** – старший научный сотрудник ТННИ АГиП, к.м.н.

**Азимова Дилором Азимкуловна** – научный сотрудник ТННИ АГиП, к.м.н.

### Контактная информация:

**Мамедова Зеварой Туракуловна** – e-mail: zavar2002@mail.ru



<sup>1</sup>Махмадзода Ш.К., <sup>2</sup>Содикова Д.Н., <sup>1</sup>Каримов М.Б.,  
<sup>1</sup>Карим-заде Х.Дж., <sup>3</sup>Худоёров З.Н.

## ОПЫТ РАБОТЫ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ОФТАЛЬМОТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ГУ НМЦ РТ «ШИФОБАХШ»

<sup>1</sup>ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино»

<sup>2</sup>ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

<sup>3</sup>ГУ «Национальный медицинский центр Республики Таджикистан “Шифобахш”»

<sup>1</sup>Makhmadzoda Sh.K., <sup>1</sup>Sodikova D.N., <sup>2</sup>Karimov M.B.,  
<sup>2</sup>Karim-zade Kh.Dzh., <sup>3</sup>Khudoyorov Z.N.

## WORK EXPERIENCE OF THE REPUBLICAN OPHTHALMIC AND TRAUMATOLOGICAL CENTER SI «NATIONAL MEDICAL CENTER OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN "SHIFOBAKHSH"»

<sup>1</sup>State Educational Establishment «Avicenna Tajik State Medical University»

<sup>2</sup>State Education Establishment “Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan”

<sup>3</sup>State Establishment «National Medical Center of the Republic of Tajikistan – Shifobakhsh»

---

**Цель исследования.** Ретроспективная оценка деятельности Республиканского офтальмо-травматологического центра ГУ НМЦ РТ «Шифобахш» за период 2016-2020 годы.

**Материал и методы.** Материалом для исследования послужили данные отчетов о деятельности Республиканского офтальмо-травматологического центра ГУ НМЦ РТ «Шифобахш», амбулаторные карты и истории болезни за период с 2016 по 2020 годы. В работе использованы информационно-аналитический, статистический и специальные офтальмологические методы.

**Результаты.** За последние пять лет работы Республиканским офтальмо-травматологическим центром взято на учет 683 больных с различными травмами и последствиями травм органа зрения.

**Заключение.** Анализ реабилитационных мероприятий свидетельствует, что диспансеризация больных с различными травмами органа зрения является необходимым условием медицинской и социальной реабилитации этой группы больных.

**Ключевые слова:** травмы органа зрения, диспансеризация больных с травмами органа зрения, офтальмотравматизм

**Aim.** Evaluation of the effectiveness of the Republican ophthalmological traumatology center of the State Establishment «National Medical Center of the Republic of Tajikistan», for the period 2016-2020.

**Material and methods.** The material for the study was the data of reports on the activities of the Republican ophthalmotraumatological center of the State Establishment «National Medical Center of the Republic of Tajikistan – «Shifobakhsh», outpatient records and case histories of patients for the period from 2016 to 2020. Research used information and analytical, statistic and special ophthalmological methods.

**Results.** Over the last 5 years of operation (2016-2020), the Republican ophthalmological center of the SI «National Medical Center of the Republic of Tajikistan – «Shifobakhsh», has registered 683 patients.

**Conclusion.** The analysis of rehabilitation measures carried out at the Republican ophthalmology center of the State Establishment «National Medical Center of the Republic of Tajikistan – «Shifobakhsh», shows that clinical examination of patients with various injuries of the organ of vision is a necessary condition for the medical and social rehabilitation of this group of patients.

**Key words:** trauma to the organ of vision, clinical examination of patients with trauma to the organ of vision, ophthalmic traumatism

---

### Актуальность

Глазной травматизм является актуальной проблемой современной офтальмологии. Повреждения органа зрения занимают около 30% среди причин инвалидности [1, 2, 3]. Чаще травмы глаза и его придаточного аппарата наблюдаются у пациентов трудоспособного возраста, что делает проблему значимой не только в медицинском, но и в социальном и психологическом аспектах. На необходимость диспансеризации и наблюдения больных с травмами органа зрения указывают многие авторы [5, 6]. В литературе имеются сведения о роли диспансеризации больных с травмами органа зрения в предупреждении развития тяжелых осложнений и реабилитации зрительных функций [3, 6, 7].

Республиканский офтальмотравматологический центр был организован на базе глазной клиники Республиканской клинической больницы №3 (РКБ № 3) в 1978 году. С 2006 года он функционирует как Республиканский офтальмотравматологический центр на базе Государственного учреждения «Национальный медицинский центр Республики Таджикистан “Шифобахш”» (ГУ «НМЦ РТ-Шифобахш»).

Основными задачами центра являются:

1. оказание организационно-методической помощи по вопросам глазного травматизма;
2. разработка и внедрение профилактических мероприятий по снижению уровня офтальмотравматизма;
3. изучение характера глазного травматизма с учетом профессии, особенностей технологического процесса;
4. проведение контрольной диспансеризации больных, перенесших тяжелые травмы органа зрения.

### Цель исследования

Ретроспективная оценка деятельности Республиканского офтальмотравматологического центра ГУ НМЦ РТ «Шифобахш» за период 2016–2020 годы.

### Материал и методы исследования

Материалом для исследования послужили данные отчетов о деятельности Республиканского офтальмотравматологического центра ГУ НМЦ РТ, амбулаторные карты и истории болезни больных за период с 2016 по 2020 годы.

Всем больным во время диспансерного наблюдения проводились: определение остроты зрения, полей зрения, тонометрия, биомикроскопия, А – В – сканирование глазного яблока, определение КЧСМ, по

показаниям – темновая адаптация, оптическая когерентная томография (ОКТ) сетчатки и диска зрительного нерва, компьютерная томография (КТ) орбиты.

В работе использованы информационно-аналитический, статистический и специальные офтальмологические методы.

### Результаты и их обсуждение

За последние пять лет работы (2016 – 2020 гг.) Республиканским офтальмотравматологическим центром ГУ НМЦ РТ «Шифобахш» взято на учет 683 больных, прошедших лечение в 1 офтальмотравматологическом глазном отделении ГУ НМЦ РТ «Шифобахш». Регулярным диспансерным наблюдением охвачены 40,2% больных. Больные по характеру травмы распределялись следующим образом: производственные – 44,2%, бытовые 55,8%; по месту жительства: городские – 32%, сельские 68%; по полу: мужчины – 87,7%, женщины – 12,3%; по социальному составу: рабочие – 56,6%, служащие – 5%, работники сельского хозяйства – 14,2%, учащиеся – 17,7%, пенсионеры – 6,5%; по возрасту 15-19 лет – 22,2%, 20-29 лет – 26,1%, 30-39 лет – 17,7%, 40-49 лет – 14,4%, 50-59 лет – 13,5%, старше 60 лет – 6,1%.

По нозологии больные распределялись следующим образом: проникающие ранения глаза – 60,1%, контузии – 28,2%, непроникающие ранения глаза – 4,6%, ожоги – 6,4%. Проникающие раны чаще локализовались в роговице (79,3%), реже – в корнеосклеральной области (11,3%) и склере (9,4%). В 62,3% случаев травмы сопровождались повреждением хрусталика, в 24,7% – внедрением инородного тела. Контузионные травмы глаз часто сопровождались гифемой (58,4%), эктопией хрусталика (16,5%), гемофтальмом (14,8%), отслойкой сетчатки (7,3%).

Среди 683 состоящих на учете в травматологическом центре 296 больных с различными посттравматическими осложнениями требовали дополнительных вмешательств. Они распределялись следующим образом: травматическая катаракта – 194 больных, вторичная глаукома – 47 больных, отслойка сетчатки – 24 больных, вялотекущий увеит – 31 больной.

Все больные с травматической катарактой (194), кроме 5 случаев из-за противопоказаний, были прооперированы. Сроки операций после травмы: в 15 случаях операция была проведена до истечения 1 месяца после травмы, в 174 случаях – в более поздние сроки. Визуальные исходы операций: от светоощущения до 0,05 – 16 случаев, от 0,06 – до 0,1 – 102, от 0,2 до 1,0 – 71 случай. Зависимость

остроты зрения от сроков операций установить не удалось.

По поводу вторичной посттравматической глаукомы в 14 случаях офтальмотонус компенсировался медикаментозным путем, в 30 случаях была произведена антиглаукоматозная операция. От операции отказался один больной. По поводу терминальной болящей глаукомы произведено 2 энуклеации; по поводу посттравматической отслойки из 24 больных 20 прооперированы в различные сроки (от 1 месяца до 2-х лет). У одного больного была проведена операция пломбирования склеры, у остальных 19-ти больных - витрэктомия с лазерной коагуляцией сетчатки совместно со специалистами частных глазных клиник «Асан» и «Солим-мед». Исходы операций: в 18 случаях сетчатка полностью прилегла. В 2-х случаях прилегание сетчатки частичное. Острота зрения повысилась у всех больных с колебанием от 0,06 до 0,3. Четверо больных от операции отказались. Вялотекущий увеит удалось купировать в 24 случаях, энуклеировано 7 глаз, так как, несмотря на интенсивную терапию, приостановить процесс субатрофии в сочетании с увеитами не удалось.

#### ЛИТЕРАТУРА (п. 6 см. в REFERENCES)

1. Аликова Т.Т., Аликова З.Р., Фидарова К.К. Особенности распространённости офтальмопатологии во взрослой популяции Республики Северная Осетия - Алания. // Современные проблемы науки и образования. 2016. №3. С.180.
2. Рустамова Н.М. Многомерная оценка и приоритеты профилактики инвалидности вследствие офтальмопатологии // Общественное здоровье и здравоохранение. 2015. №2. С. 28-30.
3. Национальная стратегия здоровья населения Республики Таджикистан за период 2010-2020 годы. Душанбе: Министерство Здравоохранения Республики Таджикистан, 2010. 158 с.
4. Анисимов С.И., Анисимова С.Ю., Арутюнян Л.Л. и др. Современные подходы к хирургическому лечению сочетанной патологии глаукомы и катаракты // Национальный журнал глаукома. 2019. Т.18, №4. С.86-95
5. Эскина Э.Н., Карим-заде Х.Д. Эпидемиология детского офтальмотравматизма // Офтальмология. 2014. № 11(4). С. 10-16.

#### RESERENSES

1. Alikova T.T., Alikova Z.R., Fidarova K.K. Osobnosti rasprostranyonnosti oftalmopatologii vo vzrosloy populyatsii Respubliki Severnaya Osetiya – Alaniya [Features of the prevalence of ophthalmopathology in the adult population of the Republic of North Ossetia - Alania].

#### Заключение

Анализ реабилитационных мероприятий, проведенных в Республиканском офтальмотравматологическом центре ГУ НМЦ РТ «Шифобахш», свидетельствует, что диспансеризация больных с различными травмами органа зрения является необходимым условием медицинской и социальной реабилитации этой группы больных. Осмотр больных, получивших травмы, должен проводиться систематически, чтобы исключить невыявленные потенциально опасные для зрения патологические изменения. В Республике Таджикистан отмечается высокий уровень офтальмотравматизма, в связи с этим остро стоит вопрос о его профилактике. Необходимо изучить частоту и факторы риска ранений органа зрения среди больных, разработать и внедрить приоритетные меры профилактики офтальмотравматизма, а также повысить эффективность оказания высококвалифицированной офтальмологической помощи для снижения уровня слепоты и слабовидения среди взрослого населения РТ.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

*Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya – Modern problems of science and education, 2016, No. 3, pp. 180.*

2. Rustamova N.M. Mnogomernaya otsenka i priority profilaktiki invalidnosti vsledstvie oftalmopatologii [Multidimensional assessment and priorities for prevention of disability due to ophthalmopathology]. *Obshchestvennoe zdorove i zdavookhranenie – Public health and healthcare*, 2015, No. 2, pp. 28-30.

3. Ministerstvo Zdravookhraneniya Respubliki Tadzhikistan. *Natsionalnaya strategiya zdorovya nasele-niya Respubliki Tadzhikistan za period 2010-2020 gody* [National health strategy of the population of the Republic of Tajikistan for the period 2010-2020]. Dushanbe, 2010. 158 p.

4. Anisimov S.I., Anisimova S.Yu., Arutyunyan L.L. *Sovremennyye podkhody k khirurgicheskomu lecheniyu sochetannoy patologii glaukomy i katarakty* [Modern approaches to surgical treatment of combined pathology of glaucoma and cataract]. *Natsionalnyy zhurnal glaukoma - National Journal of glaucoma*, 2019, Vol. 18, No. 4, pp. 86-95.

5. Eskin E.N., Karim-zade Kh.D. Epidemiologiya detskogo oftalmotravmatizma [Epidemiology of pediatric ophthalmic injury]. *Oftalmologiya – Ophthalmology*, 2014, Vol. 11, No. 4, pp. 10-16.

6. Namazova I.K. On the question of the frequency of mechanical eye trauma in senile patients in Azerbaijan. *Advances in Gerontology*, 2015, Vol. 5, No. 4, pp. 310-314.

**Сведения об авторах:**

**Махмадзода Шамсулло Курбон** – зав. кафедрой офтальмологии ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино», к.м.н., доцент

**Содикова Дилором Нуруллоевна** – ассистент кафедры общественного здоровья, экономики, менеджмента здравоохранения с курсом медицинской статистики ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

**Каримов Мехрулло Бобохолович** – ассистент кафедры офтальмологии ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино»

**Каримзаде Хакима Джанговаровна** – доцент кафедры офтальмологии ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино», к.м.н.

**Худоёров Зиёдулло Нусратуллоевич** – врач детского глазного отделения ГУ «Национальный медицинский центр Республики Таджикистан “Шифобахш”»

**Контактная информация:**

**Содикова Дилором Нуруллоевна** – e-mail: iloroms1959@mail.ru



<sup>1,2</sup>Мукармшоева М.Ш., <sup>1,2</sup>Курбонов Ш.М.

## ЭНТЕРАЛЬНАЯ КОРРЕКЦИЯ И ПРОФИЛАКТИКА ИШЕМИЧЕСКИХ РЕПЕРФУЗИОННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТОНКОЙ КИШКИ ПОСЛЕ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

<sup>1</sup>ООО «Медицинский центр Насл»

<sup>2</sup>Кафедра акушерства и гинекологии №1 ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

<sup>1,2</sup>Mukharamshoeva M.Sh., <sup>1,2</sup>Kurbonov Sh.M.

## ENTERAL CORRECTION AND PREVENTION OF ISCHEMIC REPERFUSION LESIONS OF SMALL INTESTINE AFTER OBSTETRIC AND GYNAECOLOGICAL SURGERY

<sup>1</sup>Limited liability company "Medical Centre Nasl"

<sup>2</sup>Department of Obstetrics and Gynecology №1 of State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan»

---

**Цель исследования.** Улучшить результаты лечения послеоперационной кишечной непроходимости (ПОН) после акушерско-гинекологических операций.

**Материал и методы.** Изучены данные 26 пациенток с ПОН, которые находились на обследовании и лечении на базе ГКБ СМП, медицинском комплексе «Истиклол» за период 2005-2019 года. Основную группу составили 12 пациенток, которым в комплекс интенсивной терапии включен антигипоксанта и антиоксидантный препарат реамберин, 14 пациенток вошли в контрольную группу, им вышеуказанный препарат не применялся.

**Результаты.** Динамика изменений концентрации лактата свидетельствовала о более выраженной коррекции тканевого метаболизма при гипоксии у больных с ПОН в реперфузионном периоде. Так, на 2-е сутки у больных основной группы отмечали снижение уровня лактата до  $3,7 \pm 0,59$  ммоль/л, что свидетельствовало о сохраняющихся метаболических нарушениях в послеоперационном и реперфузионном периодах. На 3-е сутки у больных в основной группе продолжалось снижение уровня лактата до  $2,3 \pm 0,45$  ммоль/л, тогда как в контрольной группе его уровень был повышен -  $3,14 \pm 0,024$ . В динамике происходило снижение уровня малонового диальдегида в эритроцитах при включении в интенсивную терапию реперфузионного периода реамберина. На 5-е сутки в эритроцитах больных основной группы отмечали рост содержания восстановленного глутатиона, по сравнению с первыми сутками исследования.

**Заключение.** Включение в комплексную интенсивную терапию ПОН антигипоксанта и антиоксиданта реамберина позволило эффективно уменьшить реперфузионные повреждения тонкой кишки и печени за счет снижения гипоксии тканей, восстановления усвоения кислорода тканями, а также нормализации антигипоксанта и антиоксидантной защиты со снижением активности процессов полиорганной недостаточности и реперфузионной эндотоксемии.

**Ключевые слова:** коррекция, профилактика, ишемические реперфузионные повреждения тонкой кишки, акушерско-гинекологические операции, послеоперационная острая кишечная непроходимость

**Aim.** Improve the results of PAIO treatment after obstetric and gynecological operations.

**Material and methods.** We studied the data of 26 patients with POKN who were examined and treated at the Municipal Clinical Hospital of the Emergency Medicine Department, the Medical Complex "Istiklol" for the period 2005-2019. The main group consisted of 12 patients who included the antihypoxant and antioxidant drugs Reamberin in the complex of intensive care, 14 patients were included in the control group, they did not use the above drug.

**Results.** The dynamics of lactate concentration changes indicated a more pronounced correction of tissue metabolism in hypoxia in patients with PAIO in the reperfusion period. So, on the 2nd day, patients of the main group showed a decrease in lactate levels with  $3,7 \pm 0, 59\text{mol/l}$  (indicator of healthy donors  $1,47 \pm 0, 22\text{mol/l}$ ), which indicated continued

metabolic disorders in the postoperative and reperfusion periods. On the 3rd day, patients in the main group continued to decrease lactate levels to  $2,3 \pm 0,45$  mmol/l (indicator of healthy donors  $1,26 \pm 0,20$  mmol/l), while in the control group an increased level of lactate –  $3,14 \pm 0,024$  was preserved. The dynamics noted a decrease in the level of MDA in erythrocytes when included in intensive therapy of the reperfusion period of Reamberin. On the 5th day, in the erythrocytes of patients of the main group, an increase in VG content was noted compared to the first days of the study..

**Conclusion.** Thus, the inclusion of the antihypoxant and the antioxidant Reamberin in the complex intensive therapy of PAIO made it possible to effectively reduce reperfusion damage to the small intestine and liver by reducing the severity of tissue hypoxia, restoring the process of oxygen absorption by tissues, as well as restoring antihypoxant and antioxidant protection with a decrease in the activity of multiple organ insufficiency processes and reperfusion endotoxemia.

**Key words:** correction, prevention, ischemic reperfusion lesions of small intestine, obstetric-gynecological operations, postoperative acute intestinal obstruction

### Актуальность

Послеоперационная острая кишечная непроходимость (ПОН) является одним из тяжелых и опасных среди осложнений в акушерстве и гинекологии. При этом необходимо отметить, что важным механизмом нарушения метаболизма при ПОН является синдром внутрибрюшной гипертензии (ВБГ), а именно ее последствия, приводящие к возникновению ишемически реперфузионных повреждений (ИРП). Несмотря на кажущееся правильное выполнение отдельных этапов оперативного вмешательства по поводу ПОН, в послеоперационном периоде не наблюдается адекватного возобновления кровотока. Как показали данные литературы и собственные исследования, это, прежде всего, обусловлено тем, что из ишемизированных сосудов брыжейки тонкой кишки, после разрешения странгуляции и проведения консервативной терапии токсические вещества через брыжеечные сосуды продолжают поступать в кровоток, оказывая негативное воздействие на стенку кишки и другие жизненно важные органы, что способствует развитию полиорганной недостаточности (ПОН). В связи с этим в комплексном консервативном лечении больных с ПОН нивелирование свободно-радикального повреждения кишки с целью восстановления функций жизненно важных органов является ключевым звеном.

Одним из перспективных направлений в коррекции реперфузионной эндотоксемии, тканевой гипоксии и свободно-радикального окисления является использование в интенсивной терапии субстратных антигипоксантов, антиоксидантов. В этом отношении хорошо себя зарекомендовал препарат, обладающий антигипоксантичным и антиоксидантным действием, включающий соли янтарной кислоты (ЯК) (сукцинат), антигипоксанти направленного митохондриального действия – реамберин. Окисление сукцината в шестой реакции цикла Кребса осуществля-

ется с помощью сукцинатдегидрогеназы (СД), особенностью которой является локализация на внутренней поверхности мембран митохондрий, и, независимо от его активации и уровня интенсивности процессов окислительного фосфорилирования, позволяет сохранить энтеросинтезирующую функцию митохондрий в условиях ишемии и гипоксии, даже при блокировании цитохромного участка дыхательной цепи митохондрия. Этот эффект ЯК обусловлен не только активацией сукцинатдегидрогеназного окисления, но и восстановлением цитохромоксидазы. ЯК снижает концентрацию в крови таких маркеров гипоксии, как лактат, пируват, накапливающихся в клетке уже на ранних стадиях ишемии [1-7].

### Цель исследования

Улучшить результаты комплексного лечения осложнений акушерско-гинекологических операций в виде ПОН.

### Материал и методы исследования

В основу настоящей работы лег анализ результатов хирургического лечения 26 пациенток, которые находились на обследовании и лечении в ГКБ СМП, Медицинском комплексе «Истиклол» за период 2005-2019 годы, перенесших акушерские и гинекологические операции, осложнившиеся ПОН, в связи с чем им были выполнены повторные хирургические вмешательства – релапаротомия, релапароскопия. Критерии включения в исследование: возраст от 18 до 45 лет; беременные женщины в III триместре гестации (28-40 недель); женщины с гинекологическими заболеваниями, требующими хирургического лечения; беременные и женщины, которые подвергались хирургическому либо эндоскопическому методам лечения с развитием ПОН. Основную группу составили 12 женщин, которым применена коррекция ИРП (свободно-радикальных нарушений и эндотоксикоза в раннем послеоперационном периоде) в виде препаратов, содержащих ЯК, – реамберин (МТФФ «Полисан», Санкт-Пе-

тербург). 14 женщин вошли в контрольную группу с традиционными подходами в коррекции ИРП. Рандомизацию исследования осуществляли путем случайного включения пациентов в основную или контрольную группы, когда назначение препаратов (и, соответственно, включение пациентов в одну из групп) и исследование проводили разные специалисты. Сопоставимость групп исследований обеспечивали: исключением пациентов с тяжелыми сопутствующими заболеваниями (хронические заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем, центральной нервной системы); исключением больных моложе 18 лет и старше 70 лет (отсутствие достоверных различий между группами по возрасту).

Реамберин вводили по 800-1200 мл 3 раз в сутки, внутривенно капельно в течение 5 суток нахождения больных в реанимационном отделении на фоне базисной терапии. Кроме того, через установленные во время операции полихлорвиниловые зонды проводили энтеролаваж обогащенным кислородом раствором реамберина по 800-1800 мл 2 раза в сутки в течение 5 суток. Далее проводили клиническую оценку состояния больных и результатов лечения. О состоянии системы оксидантной защиты судили на основании определения содержания восстановленного глутатиона (ВГ), активности антирадикальных ферментов глутатионпероксидазы (ГП) и каталазы в эритроцитах. Для оценки интенсивности процессов перекисного окисления липидов определяли концентрацию малонового диальдегида (МДА) в эритроцитах. Уровень эндогенной интоксикации оценивали путем анализа концентрации веществ низкой и средней молекулярной массы (ВНСММ) и концентрации олигопептида (ОП) в плазме артериальной крови (арт. пл. и венозная кровь). Полученные в ходе исследования результаты обрабатывали с помощью стандартного пакета прикладных программ («Statistica 6.0»). Сравнение выборок между собой проводили с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни. Различия считались статистически значимыми при значении  $p < 0,05$ .

#### Результаты и их обсуждение

Проведенные исследования показали, что включение реамберина в интенсивную терапию при ИРП в основной группе позволило сократить сроки проведения искусственной вентиляции легких (ИВЛ) и пребывания в реанимационном отделении, т.е. выход из угрожающего для жизни больного состояния был значительно короче. Также

наблюдали снижение частоты послеоперационных осложнений и летальности в основной группе на 12,4%, по сравнению с 7,1% в контрольной группе. Динамика изменений концентрации лактата свидетельствовала о более выраженной коррекции тканевого метаболизма при гипоксии у больных с ПОКН в реперфузионном периоде. Так, на 2-е сутки у больных основной группы отмечали снижение уровня лактата с  $3,7 \pm 0,59$  ммоль/л (показатель здоровых доноров  $1,47 \pm 0,22$  ммоль/л), что свидетельствовало о сохраняющихся метаболических нарушениях в послеоперационном и реперфузионном периодах в основной группе. На 3-е сутки у больных в основной группе продолжал снижаться уровень лактата и его среднее значение составило  $2,3 \pm 0,45$  ммоль/л (показатель здоровых доноров  $1,26 \pm 0,20$  ммоль/л), тогда как в контрольной группе сохранился повышенный уровень лактата -  $3,14 \pm 0,024$  ммоль/л. В динамике отмечали снижение уровня МДА в эритроцитах при включении реамберина в интенсивную терапию реперфузионного периода. Применение реамберина позволило предотвратить снижение содержания восстановленного глутамина в эритроцитах пациентов. Кроме этого, на 5-е сутки в эритроцитах больных основной группы отмечали рост содержания ВГ, по сравнению с первыми сутками исследования (табл. 1).

Следует отметить, что включение в реперфузионном периоде в терапию антигипоксанта реамберина у больных основной группы привело к повышению уровня основного антиоксиданта клетки ВГ ( $3,15 \pm 0,26$  мкмоль/г) и снижению показателей МДА ( $6,15 \pm 0,99$  нмоль/г). Возможные причины данного положительного эффекта связаны с восстановлением ампула водорастворимых антиоксидантов (ВГ является одним из основных представителей данной группы) и жирорастворимых антиоксидантов в ткани различных органов, тканях с увеличением активности фермента антиперекисной защиты.

Комплексное исследование показателей эндотоксемии на фоне применения антиоксидантной терапии у больных с ПОКН в послеоперационном периоде позволило выявить снижение уровня эндотоксемии. Наличие эндотоксемии у больных с ПОКН было отмечено уже с момента снижения уровня внутрибрюшного давления и прогрессировало в позднем реперфузионном периоде, что требовало проведения соответствующей коррекции.

Таблица 1

**Показатели глутаминзависимой антиоксидантной системы  
и перекисного окисления липидов у больных с ПОКН ( $M \pm m$ )**

Показатель	Группа больных	
	основная (n=12)	контрольная (n=14)
1-е сутки исследования, МДА, нмоль/г Нв	9,91±0,80*	9,72±1,2
ВГ, мкмоль/г Нв	2,1819±0,80*	2,866±0,25
ГП мин / (мин+г) Ув	0,527±0,057*	0,522±0,075
Каталаза, мкмоль (мин+г) Нв	33,328±4,12	31,09±0,76
СГ, мкмоль/г Нв	19,65±1,93	21,14±2,15
5-е сутки МДА, нмоль/г Нв	6,15±0,99*	9,25±1,2
ВГ, мкмоль/г Нв	3,15±0,26	2,864±0,255
ГП, мин (мин+г) Нв	0,692±0,064*	0,585±0,040
Каталаза, мкмоль (мин+г) Нв	44,65±2,64	38,3±0,45
СГ, мкмоль/г Нв	24,84±3,12	19,79±3,1

Примечание: \* – статистическая значимость различий показателей основной и контрольной групп ( $p < 0,05$ )

Клинические симптомы ДН длительное время активно не проявляются и зачастую ее называют «тихой» болезнью. При сборе анамнеза указание на наличие СД 2 типа,

длительность АГ и ожирения играют важную роль в дебюте заболевания. В этой связи мы выделили группу больных (n=207), у которых ДН протекала изолированно (табл. 2).

Таблица 2

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

Показатель	Группы	Здоровые	Сутки исследования		
			1-е	3-е	5-е
ВНСММ, арт.пл	О	11,0±1	41,7±5,5*	36,6±2,8	25,7±3,4
	К	11,0±1	39,8±3,7*	39,2±2,3*	33,7±2,4
ВНСММ, арт.эр.	О	20±1,5	52,6±2,7	42,2±2,3	36,5±2,1
	К	20±1,5	49,8±3,3*	48,6±2,3	43,7±1
ОП, арт.пл	О	0,2±0,04	0,41±0,01	0,35±0,04*	0,30±0,02
	К	0,2±0,04	0,46±0,05	0,42±0,05	0,39±0,05
ОП, арт.эр.	О	0,24±0,03	0,56±0,02	0,43±0,01	0,37±0,02
	К	0,24±0,03	0,59±0,05	0,53±0,01	0,47±0,06

Примечание: \* – статистическая значимость различий показателей основной и контрольной групп ( $p < 0,05$ ); О – основная группа, К – контрольная группа

Лечение эндотоксикоза в реперфузионном периоде включало комплекс мер, направленных на устранение тканевой гипоксии, нормализацию нарушений метаболизма тканей, элиминацию токсических продуктов из просвета кишки и других сред с реабилитацией естественных детоксисинтезирующих систем.

Так, после проведения комплексной антигипоксантной и антиоксидантной терапии больных с ПОКН в реперфузионном пери-

оде в значительной степени улучшились показатели функции печени (табл. 3). Реаберин снижает уровень продуктов оксидного стресса и реперфузионной эндотоксемии, в значительной степени снижает поступление эндотоксинов через портальное русло в печень. Подтверждением сказанному является нормализация показателей печеночных проб у пациентов основной группы, по сравнению с показателями контрольной группы.



Таблица 3

**Динамика биохимических показателей крови  
до и после применения реамберина у больных с ПОКН, (M±m)**

Показатели	Здоровые	Основная группа (n=12)		Контрольная группа (n=14)	
		до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Общий билирубин мкмоль/л	8,5-20,5	27,0±2,4	20,3±1,3*	26,1±1,3	29,4±2,4
Прямой билирубин мкмоль/л	3,1±1,1	7,6±1,3	5,1±0,8*	6,2±2,1	6,3±1,8
АлАт, ед/л	0,1±0,61	1,24±0,12	0,62±0,10	1,22±0,13	0,80±0,12
АсАт, ед/л	0,1±0,48	1,13±0,10	0,50±0,09	1,15±0,11	0,73±0,8
ГПТ ед/мл	51,1±6,2	163,0±8,2	56,4±5,1	138,2±7,4	74,3±4,2

**Примечание:** \* – статистическая значимость различий показателей основной и контрольной групп ( $p < 0,05$ );  
О – основная группа, К – контрольная группа

Обнаруженные в процессе исследования изменения свидетельствуют о необходимости и целесообразности включения реамберина в интенсивную терапию послеоперационного периода при ПОКН, что способствует более быстрому восстановлению тканевого метаболизма за счет восстановления процессов утилизации кислорода и уменьшения глубины свободнорадикальных нарушений.

#### **Заключение**

Таким образом, включение в комплексную интенсивную терапию при ПОКН ан-

тигипоксанта и антиоксиданта реамберина позволяет эффективно уменьшить реперфузионные повреждения тонкой кишки и печени за счет снижения выраженности гипоксии тканей, нормализации процесса утилизации кислорода тканями, а также восстановления антигипоксанта и антиоксидантной защиты со снижением активности процессов ПОН и реперфузионной эндотоксемии.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Белоконев В.И., Федорин А.И. Определение показаний к наложению анастомозов и выведению кишечных стом у больных с перитонитом и острой кишечной непроходимостью // Вестник Авиценны. 2012. № 3 (52). С. 30-33.
2. Власов А.П., Сараев В.В., Шибитов В.А., Аброськин Б.В., Власов П.А. Оптимизация оперативного лечения острой кишечной непроходимости // Медицинский альманах. 2013. № 5. С.135-138.
3. Курбонов К.М., Назирбоев К.Р., Даминова Н.М. Интубация тонкой кишки как компонент лечения острой странгуляционной тонкокишечной непроходимости // Вестник Авиценны. 2018. Т. 20, №. 4. С. 436-441.
4. Курбонов К.М., Джонов Б.Н. Современные технологии в диагностике и лечении спаечной тонкокишечной непроходимости // Вестник Авиценны. 2012. № 4. С.35-38.
5. Магомедов М.М., Иманалиев М.Р., Магомедов М.А. Оперативное лечение острой спаечной кишечной непроходимости с применением видеоэндоскопической технологии в сравнительном аспекте // The Scientific Heritage. 2020. № 51 (2). С. 35-40.

6. Пугаев А.В., Негребов М.Г., Ачкасов Л.В., Ба М.Р. Андрейчинков А.А. Морфологические изменения тонкой кишки при острой странгуляционной тонкокишечной непроходимости // Клиническая медицина. 2015. № 4. С.56-61.

7. Трофимов П.С. Дифференциальная диагностика пареза кишечника и ранней спаечной кишечной непроходимости у хирургических больных в раннем послеоперационном периоде // Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. 2017. Т. 7, № 2. С. 104-107.

#### **RESERENSES**

1. Belokonev V.I., Fedorin A.I. Opredelenie pokazaniy k nalozheniyu anastomozov i vyvedeniyu kishechnykh stom u bolnykh s peritonitom i ostroy kishechnoy neprokhodimostyu [Determination of indications for anastomoses and removal of intestinal stomas in patients with peritonitis and acute intestinal obstruction]. *Vestnik Avitsenny – Bulletin of Avicenna*, 2012, Vol. 3, No. 52, pp. 30-33.

2. Vlasov A.P., Saraev V.V., Shibitov V.A., Abroskin B.V., Vlasov P.A. Optimizatsiya operativnogo lecheniya ostroy kishechnoy neprokhodimosti [Optimization of sur-

gical treatment of acute intestinal obstruction]. *Meditinskiy almanakh – Medical almanac*, 2013, No. 5, pp. 135-138.

3. Kurbonov K.M., Nazirboev K.R., Daminova N.M. Intubatsiya tonkoy kishki kak komponent lecheniya ostroy strangulyatsionnoy tonkokishechnoy neprokhodimosti [Intubation of the small intestine as a component of the treatment of acute strangulated small bowel obstruction]. *Vestnik Avitsenny – Bulletin of Avicenna*, 2018, Vol. 20, No. 4, pp. 436-441.

4. Kurbonov K.M., Dzhonov B.N. Sovremennyye tekhnologii v diagnostike i lechenii spaечноy tonkokishechnoy neprokhodimosti [Modern technologies in the diagnosis and treatment of adhesive small bowel obstruction]. *Vestnik Avitsenny – Bulletin of Avicenna*, 2012, No. 4, pp. 35-38.

5. Magomedov M.M., Imanaliev M.R., Magomedov M.A. Operativnoe lechenie ostroy spaечноy kishechnoy neprokhodimosti s primeneniem vidioendoskopicheskoy tekhnologii v sravnitel'nom aspekte [Surgical treatment of

acute adhesive intestinal obstruction using video endoscopic technology in a comparative aspect]. *The Scientific Heritage*, 2020, Vol. 51, No. 2, pp. 35-40.

6. Pugaev A.V., Negrebov M.G., Achkasov L.V., Ba M.R., Andreychinkov A.A. Morfologicheskie izmeneniya tonkoy kishki pri ostroy strangulyatsionnoy tonkokishechnoy neprokhodimosti [Morphological changes in the small intestine in acute strangulation small bowel obstruction]. *Klinicheskaya meditsina – Clinical medicine*, 2015, No. 4, pp. 56-61.

7. Trofimov P.S. Differentsialnaya diagnostika pareza kishechnika i ranney spaечноy kishechnoy neprokhodimosti u khirurgicheskikh bolnykh v rannem posleoperatsionnom periode [Differential diagnosis of intestinal paresis and early adhesive intestinal obstruction in surgical patients in the early postoperative period]. *Krymskiy zhurnal eksperimental'noy i klinicheskoy meditsiny – Crimean Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 2017, Vol. 7, No. 2, pp. 104-107.

**Сведения об авторах:**

**Мукарашоева Мехрангез Шоинбековна** – ООО "Медицинский центр Насл"

**Курбонов Шамсуддин Мирзоевич** – ассистент кафедры акушерства и гинекологии №1 ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан», к.м.н., доцент

**Контактная информация:**

**Курбонов Шамсуддин Мирзоевич** – тел.: (+992) 93 500 65 71; e-mail: kurbonov\_ncrh@mail.ru

© Коллектив авторов, 2021

УДК 616.89:616-006:615.28

<sup>1</sup>Муллоджонова А.Г., <sup>1</sup>Ашуров Г.Г., <sup>2</sup>Тураев Н.Г., <sup>3</sup>Садиков Ф.О.

## ДИНАМИКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО \ АСПЕКТА ЗДОРОВЬЯ У БОЛЬНЫХ С РАДИАЦИОННО-ИНДУЦИРОВАННОЙ КСЕРОСТОМИЕЙ

<sup>1</sup>Кафедра терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

<sup>2</sup>Общество с ограниченной ответственностью «Садаф», г. Худжанд

<sup>3</sup>Стоматологическая клиника ООО «Ором-тиб»

<sup>1</sup>Mullodzhonova A.G., <sup>1</sup>Ashurov G.G., <sup>2</sup>Turaev N.G., <sup>3</sup>Sadikov F.M.

## TRACK RECORD OF LIFE'S QUALITY DENTISTRY ASPECT OF HEALTH BESIDE PATIENTS WITH RADIO-INDUCED XEROSTOMY

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

<sup>2</sup>Society with limited liability of «Sadaf», Khujand

<sup>3</sup>Dentistry clinic Society with limited liability «Orom-tib»

---

**Цель исследования.** Оценить стоматологические показатели качества жизни при наличии ксеростомических симптомов полости рта у больных с радиационно-индуцированной ксеростомией.

**Материал и методы.** Под наблюдением находилось 78 больных с местно-распространенным плоско-клеточным раком полости рта. Анализ стоматологических показателей качества стоматологической жизни оценивали с помощью валидированной упрощенной русскоязычной версии международного опросника качества жизни.

**Результаты.** Полученные материалы позволяют отметить, что существует прямая зависимость влияния радиационной терапии, критериев стоматологического здоровья на качество жизни по индексу OHIP-49-RU, при этом у лиц основной группы повышаются значения по всем исследуемым профилям опросника. На фоне проводимого лечения наблюдается улучшение качества жизни пациентов с высокой статистической значимостью.

**Заключение.** Активная реализация комплекса лечебно-профилактических мероприятий стоматологического характера у лиц с радиационно-индуцированной ксеростомией положительно влияет на частоту и характер функциональных ограничений, возникающих при наличии ксеростомических симптомов заболеваний полости рта.

**Ключевые слова:** ксеростомия, полость рта, радиационно-индуцированный генез, качества жизни

**Aim.** Estimation dentistry factors of life's quality at presence of xerostomy symptom oral cavity beside patients with radio-induced xerostomy.

**Material and methods.** Under observation was found 78 patients with local-wide-spread flat hutches cancer of oral cavity. Analysis of dentistry factors life's quality estimated by means of valid simplified Russian-language version international questioning life's quality.

**Results.** Got material allow to note that exists straight line a dependency influences of radiation therapy of the criterion dentistry health of life's quality on OHIP-49-RU index, herewith increasing of importance noted beside persons of the main group.

**Conclusion.** Active realization of the complex medical-preventive action of dentistry nature beside persons with radio-induced xerostomy positively influenced upon frequency and nature of the functional restrictions, appearing at presence xerostomy symptom of oral cavity.

**Key words:** xerostomy, oral cavity, radio-induced genes, life's quality

---

### Актуальность

Ксеростомия, приводящая к повышенной чувствительности слизистой полости рта и сухости, - характерный побочный эффект лучевой терапии опухолей челюстно-лицевой области и составляет стопроцентную величину. Среди лиц с радиационно-индуцированной ксеростомией скорость слюноотделения оказалась ниже 0,1 мл/мин, что считается критическим для развития ксеростомии. Безусловно, снижение слюноотделения влияет на уменьшение буферной емкости ротовой жидкости, снижает кариесрезистентность и повышает риск развития и прогрессирования заболеваний пародонта [1, 3, 5].

Пациентов с ксеростомией часто беспокоят затруднения при проглатывании пищи (особенно сухой) и разговоре, нарушения вкусовой чувствительности, жжение и зуд слизистой полости рта («синдром горящего рта»), трудности использования съемных протезов, которые травмируют слизистую оболочку рта. По сведениям ряда исследователей [2, 4, 6, 7], к основным патологическим признакам, связанным с нарушением функции малых и больших слюнных желез, относят атрофические изменения слизистой оболочки, потерю ее блеска, образование долек и фиссур на дорсальной поверхности языка, дисбиотические нарушения и появление хейлита в углах рта.

### Цель исследования

Оценить стоматологические параметры качества жизни при наличии ксеростомических симптомов ротовой полости рта у больных с ксеростомией радиационно-индуцированной природы.

### Материал и методы исследования

Под нашим наблюдением находилось 78 больных с местно-распространенным плоскоклеточным раком челюстно-лицевой области. Мужчины и женщины составили соответственно 55 и 23 в возрасте от 20 до 60 лет и старше с превалированием возрастной группы 40-60 лет.

Для комплексной оценки стоматологических показателей качества жизни была использована валидированная упрощенная русскоязычная версия международного опросника качества жизни. Валидацию опросника названной версии проводили в соответствии с требованиями «Международного сообщества изучения качества жизни» (ISOQOL).

У больных с ксеростомией радиационно-индуцированного характера для оценки кариесологических и пародонто-мукологических показателей качества жизни исполь-

зовали русскую версию международного опросника качества жизни, включающего 7 основных шкал и состоящий из 14 вопросов, которые позволяли характеризовать наиболее значимые кариесологические и пародонто-мукологические параметры нарушения качества жизни: социальные ограничения (СО), психологический дискомфорт (ПД), ущерб (У), ограничение функции (ОФ), психологические расстройства (ПР), физические нарушения (ФН) и физический дискомфорт (ФД).

Ответы на существующие вопросы опросника были построены с использованием Ликертовской шкалы. Сформулированные вопросы соответственно ответам ранжированы по 5 баллам. Способ расчета используемого индекса предполагал суммирование баллов в отдельности по шкалам и в целом по опроснику (от 0 до 56).

Статистический анализ материала выполнялся с помощью пакета прикладных программ Statistica 10.0 (StatSoft, USA). Изучение характера распределения выборки и соответствие нормальному распределению проводилось с использованием критерия Колмогорова-Смирнова. Высчитывались абсолютные и относительные значения, для количественных показателей определялось среднее значение и его ошибка, а также значения медианы и интерквартильного размаха. При парных сравнений с целью определения статистической значимости наблюдаемых различий в группах использовался критерий Стьюдента. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

### Результаты и их обсуждение

Критериями эффективности проводимой терапии у данной категории больных являлись: снижение интенсивности либо полное отсутствие болевых и жгучих ощущений во рту, дискомфорта и исчезновение сухости в ротовой полости. При объективном осмотре наблюдается снижение либо полное отсутствие клинических проявлений (гиперемия, налет на зубах и на языке, эпителизация эрозивных очагов поражения). Заметно увеличивается период ремиссии патологии с уменьшением общего числа рецидивов до 1-2 раз на протяжении 12 месяцев, кроме того, уменьшался период перманентного течения патологии. В период ремиссии патологии у наблюдаемых лиц выполнялась полная санация ротовой полости - лечение кариеса зубов и его осложнений, а также пародонтологическое лечение.

При исследовании, проводимом с использованием русскоязычной версии меж-



дународного опросника качества жизни до лечения пациентов, было установлено, что в основной группе больных при сравнении с контрольной показатели всех оцениваемых профилей оказались выше: «социальная дезадаптация» -  $12,17 \pm 1,54$  и  $0,6 \pm 0,18$  баллов; «психологическая нетрудоспособность» -  $8,4 \pm 0,72$  и  $1,63 \pm 0,18$  баллов; «ущерб» -  $9,92 \pm 1,69$  и  $0,53 \pm 0,29$  баллов; «ограничение функции» -  $13,51 \pm 1,14$  и  $7,11 \pm 0,61$  баллов; «физический дискомфорт» -  $11,54 \pm 1,13$  и  $6,71 \pm 0,69$  баллов соответственно.

Произведенные расчеты показали, что до реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий стоматологического характера (КЛПМСХ) у пациентов с ксеростомией радиационно-индуцированной природы сумма баллов исследуемого индекса составила  $55,54 \pm 6,22$  баллов против лиц контрольной группы ( $16,58 \pm 1,95$  баллов). Следовательно, качество стоматологического аспекта здоровья у больных основной группы было снижено в 3,35 раза, по отношению к пациентам группы сравнения.

При активной реализации комплекса лечебно-превентивного воздействия стоматологического характера у лиц основной группы все оцениваемые показатели достоверно снизились. Так, исследование, проводимое с применением вышеупомянутого опросника, показало, что профиль «социальная дезадаптация» составил  $0,56 \pm 0,21$  против исходного значения ( $12,17 \pm 1,54$  баллов); «психологическая нетрудоспособность» -  $0,45 \pm 0,18$  и  $8,4 \pm 0,72$  баллов; «ущерб» -  $0,29 \pm 0,10$  и  $9,92 \pm 1,69$  баллов; «ограничение функции» -  $2,12 \pm 0,43$  и  $13,51 \pm 1,14$  баллов; «физический дискомфорт» -  $1,11 \pm 0,32$  и  $11,54 \pm 1,13$  баллов соответственно.

В целом, после комплексного лечения у лиц основной группы суммарное значение качества жизни с использованием русскоязычной версии международного опросника составило  $4,53 \pm 1,24$  баллов против  $55,54 \pm 6,22$  баллов до активной реализации КЛПМСХ. Следует отметить, что после активной реализации КЛПМСХ у лиц с ксеростомией радиационно-индуцированной природы показатели всех оцениваемых профилей достоверно снизились: ОФ в 6,4 раза; ФД – в 10,4 раза; ПН – в 18,7 раза; СД и У – в 21,7 и 34,2 раза соответственно.

В соответствии с принятым алгоритмом оценки стоматологических показателей качества жизни последние были представлены в балльном выражении и объективизированы. В последующем была проведена сравнительная оценка пошкаловых и интегрального

значений используемого опросника в зависимости от стадии постлучевой ксеростомии. По результатам статистической обработки анкет опрошенных лиц было выявлено, что значение кариесологических, пародонтологических и мукологических показателей качества жизни у больных с ксеростомией радиационно-индуцированного генеза колебались от 9,16 – при начальной стадии до 16,92 и 16,92 – соответственно при клинически выраженной и поздней стадии постлучевой ксеростомии.

Сравнение параметров используемого опросника у лиц с радиационно-ассоциированными поражениями ротовой полости с различной стадией ксеростомии показало статистические достоверные различия ( $p < 0,05$ ) и достоверно более высокие общие структурные показатели русскоязычной версии Международного опросника качества жизни у пациентов в клинически выраженной стадии постлучевой ксеростомии ( $16,92 \pm 3,85$ ), что соответствовало неблагоприятному уровню стоматологического качества их жизни. Незначительное влияние кариесологической, пародонтологической и мукологической патологии на параметры качества жизни ( $\Sigma \text{ОНИР-49-RU} = 9,16 \pm 0,75$ ) отмечено в начальной стадии постлучевой ксеростомии. По мере прогрессирования радиационно-индуцированной ксеростомии от начальной до поздней стадии выявили достоверное ( $p < 0,05$ ) уменьшение всех пошкаловых стоматологических показателей качества жизни по ОНИР-49-RU.

Как свидетельствуют полученные данные, значения пошкаловых показателей Международного опросника качества жизни колебались от 0,72 (шкала «социальной нетрудоспособности» – у больных в начальной стадии постлучевой ксеростомии) до 3,42 (шкала «психологического дискомфорта» – у больных в клинически выраженной стадии ксеростомии).

В исследовании влияния комплекса лечебно-превентивного воздействия стоматологического характера на кариесологические, пародонтологические и мукологические показатели качества жизни у лиц с радиационно-ассоциированными поражениями органов и тканей ротовой полости приняли участие 67 больных с новообразованиями челюстно-лицевого расположения и 11 пациентов с аналогичной патологией, которые не изъявили желания получать комплекс названных мероприятий. При этом значения показателя качества жизни

ΣΟΗΡ-49-RU у больных, принимающих комплекс лечебно-превентивного воздействия стоматологического характера, были достоверно ниже, чем в сравниваемой группе (соответственно  $10,76 \pm 1,4$  против  $16,37 \pm 0,78$ ), что соответствовало относительно более высокому уровню их качества жизни.

У пациентов с ксеростомией радиационно-индуцированного генеза также были выявлены достоверные различия пошкаловых показателей используемого индекса. В указанном аспекте наиболее значимые показатели были выявлены по шкале «ФД», отражающей степень проявления острого и хронического болевого синдрома, а также дискомфорта ротовой полости на качество жизни пациента. Достоверные различия, подтверждающие необходимость активной реализации КЛПМСХ, нами были зафиксированы и по шкале «ПД» (соответственно  $3,45 \pm 0,18$  - в группе сравнения против  $2,3 \pm 0,35$  - у пациентов, получающих комплекс соответствующих мероприятий). Высокие значения названного пошкалового показателя у пациентов, не желающих использовать КЛПМСХ, свидетельствуют о высокой степени проявления психологических проблем, связанных, в том числе, с комплексом кариесологических, пародонтологических и мукологических патологий на фоне постлучевой ксеростомии.

Активная реализация КЛПМСХ у пациентов с ксеростомией радиационно-индуцированной природы положительно отражалась на характере и частоте физических проблем в связи с наличием радиационно-ассоциированной патологии ротовой полости. Так, у больных основной группы пошкаловый показатель «ФН» был достоверно ниже, чем в сравниваемой группе ( $2,67 \pm 0,14$ ). Значение активной реализации комплекса лечебно-превентивного воздействия стоматологического характера с позиции поддержания благоприятного уровня стоматологических параметров качества жизни прослеживалось и по показателю «ОФ», значения которого было достоверно ниже в основной группе, чем у больных, не получающих соответствующих мероприятий и имеющих более манифестный радиационно-ассоциированный симптомокомплекс кариесологического и пародонто-мукологического характера ( $0,78 \pm 0,21$  против  $2,05 \pm 0,11$  соответственно). В основной группе больных с постлучевой ксеростомией пошкаловый показатель качества жизни по шкале «Ущерб» достоверно

превышал таковой в группе сравнения и составил  $2,4 \pm 0,26$ .

Наличие радиационно-индуцированных заболеваний полости рта у пациентов с постлучевой ксеростомией на фоне радиотерапии злокачественных новообразований челюстно-лицевого расположения всегда сопровождалось снижением качества жизни стоматологического аспекта здоровья, однако на фоне активной реализации комплекса лечебно-превентивного воздействия стоматологического характера ухудшение качества жизни было менее заметным (ΣΟΗΡ-49-RU снижен на 19,2% от гипотетической нормы), чем у больных контрольной группы, не получивших соответствующих мероприятий (ΣΟΗΡ-49-RU снижен на 29,2%). Среди обследованных больных подобная тенденция, объективно отражающая превосходство лечебно-профилактической стоматологической помощи, установлена по нижеследующим шкалам: «СН» (градиент уменьшения качества жизни между группами - 0,6%); «ОФ» (градиент - 15,9%), «ФН» (градиент - 19,9%), «У» (градиент - 12,3%), «ФД» (градиент - 30,6%), «ПД» (градиент - 14,3%) и «ПР» (градиент - 2,5%).

Анализ динамики индекса упрощенной русскоязычной версии международного опросника качества жизни по всех группе больных с ксеростомией радиационно-индуцированного генеза, возникшей на фоне радиотерапии злокачественных новообразований органов и тканей челюстно-лицевой локализации, позволяет отметить, что через месяц после активной реализации КЛПМСХ значение интегрального показателя ОНП достоверно снижалось против исходного значения данного индекса до реализации комплекса соответствующих мероприятий ( $8,46 \pm 0,84$  и  $13,50 \pm 0,69$  соответственно). Следовательно, после реализации комплекса лечебно-превентивного воздействия стоматологического характера у лиц с радиационно-ассоциированными поражениями ротовой полости эффективность проводимой терапии составила 37,3% (табл.).

Как следует из таблицы, в отдаленные сроки наблюдения наибольшая эффективность проводимой терапии зафиксирована по шкалам «ФД» (на 41,7%), «ПД», «У» и «ПР» (соответственно на 38,1%, 37,0% и 35,8%). Сходная положительная динамика, но с меньшей величиной терапевтического эффекта, зафиксирована по шкалам «ОФ», «ФН» и «СН» (соответственно на 27,6%, 24,2% и 16,9%).

**Динамика кариесологических и пародонто-мукологических показателей качества жизни по ОНП-49-РУ (баллы) у больных с радиационно-ассоциированными поражениями полости рта**

Индекс/шкалы	Показатели ОНП-49-РУ (баллы)		Величина терапевтического эффекта, %
	до реализации КЛПМСХ	после реализации КЛПМСХ	
<b>ОНП-49-РУ</b>	13,50±0,69	8,46±0,84	37,3
«ОФ»	1,85±0,19	1,34±0,19	27,6
«ФД»	2,66±0,23	1,55±0,14	41,7
«ПД»	2,94±0,27	1,82±0,20	38,1
«ФН»	1,77±0,22	1,47±0,18	16,9
«ПР»	1,34±0,16	0,86±0,13	35,8
«СН»	1,24±0,19	0,94±0,14	24,2
«У»	1,73±0,22	1,09±0,17	37,0

### Заключение

Активная реализация комплекса лечебно-превентивного воздействия стоматологического характера у лиц с ксеростомией радиационно-индуцированного генеза положительно влияет на степень функциональных ограничений, проявляющихся при наличии ксеростомических симптомов в ротовой полости. Комплексный анализ кариесологических, пародонтологических

и мукологических показателей качества жизни у больных с радиационно-индуцированными поражениями ротовой полости расширил возможности оценки стоматологического аспекта здоровья среди обследованного контингента в динамике реализации КЛПМСХ.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

### ЛИТЕРАТУРА (п. 7 см. в REFERENCES)

1. Заборовский К.А., Лобейко В.В., Иорданишвили А.К. Психофизиологический статус людей пожилого и старческого возраста, страдающих заболеваниями слюнных желез // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». 2014. № 3. С. 47-54.
2. Иорданишвили А.К. Возрастные изменения жевательно-речевого аппарата. СПб., 2015. 140 с.
3. Иорданишвили А.К. Геронтостоматология. СПб., 2015. 214 с.
4. Иорданишвили А.К., Лобейко В.В. Заболевания слюнных желез в различном возрасте и их особенности // Вестник Российской военно-медицинской академии. 2014. № 3 (45). С. 85-89.
5. Иорданишвили А.К., Лобейко В.В., Поленс А.А. Некоторые методические аспекты диагностики заболеваний слюнных желез // Пародонтология. 2012. № 2. С. 71-75.
6. Каримов С.М., Гурезов М.Р., Зарипов А.Р. Особенности индивидуально-типологического реагирования стоматологических пациентов с радиационно-индуцированной ксеростомией // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. Душанбе, 2019. № 3. С. 52-58.

### REFERENCES

1. Zaborskii K.A., Lobeiko V.V., Iordanishvili A.K. Psikhofiziologicheskii status lyudei pozhilogo i starcheskogo vozrasta, stradayushikh zabolevaniyami slyunnikh zhelyoz [Psychical and physiological status of the elderly and senile age people, suffering from diseases of the salivary glands]. *Kurskii nauchno-prakticheskii vestnik «Chelovek i ego zdorovye» – Kursk scientifically-practical herald «Person and his health»*, Kursk, 2014, No 3, pp. 47-54.
2. Iordanishvili A.K. *Vozrastnie izmeneniya zhevatelyno-rechevogo apparata* [Age change of chewing-speech device]. SPb., 2015, 140 p.
3. Iordanishvili A.K. *Gerontostomatologiya* [Gerontodentistry]. SPb., 2015, 214 p.
4. Iordanishvili A.K., Lobeiko V.V. *Zabolevaniya slyunnikh zhelyoz v razlichnom vozraste i ikh osobennosti* [Diseases of the salivary glands at different age and their particularities]. *Vestnik Ropssiiskoi voenno-maditsinskoi akademii – Herald Russian Military-medical academy*, 2014, No 3 (45), pp. 85-89.
5. Iordanishvili A.K., Lobeiko V.V., Polens A.A. *Nekotorie metodicheskie aspekti diagnostiki zabolevanii slyunnikh zhelyoz* [Some methodical aspects diagnostics of the salivary glands diseases]. *Parodontologiya – Parodontology*, 2012, No 2, pp. 71-75.

6. Karimov S.M., Gurezov M.R., Zaripov A.R. Oso-  
bennosti individualno-tipologicheskogo reagirovaniya  
stomatologicheskikh patsientov s radiatsionno-indutsiro-  
vannoi kserostomie [Particularities individually-typo-  
logical reaction of dentistry patients with radio-induced  
xerostomy]. *Vestnic poslediplomnogo obrazovaniya v sfere*

*zdravookhraneniya – Herald of the institute of postgraduate  
education in health sphere*, 2019, No 3, pp. 52-58.

7. Martinmaki K., Rusk H., Kooistra L. Intraindividual  
validation of heart rate variability indexes to measure vagal  
effects on heart // *Am J Physiol Heart Circ Physiol*. 2016. Vol.  
290, N 2. P. 640-647.

**Сведения об авторах:**

**Муллоджонова Азиза Гайратжоновна** – соискатель  
кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПО-  
вСЗ РТ

**Ашуров Гаюр Гафурович** – заведующий кафедрой те-  
рапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ д.м.н.,  
профессор

**Тураев Наимджон Гафурович** – директор ООО «Садаф»  
г. Худжанд, к.м.н.

**Садиков Фаррух Оромиддинович** – директор стомато-  
логической клиники «Ором-тиб»

**Контактная информация:**

**Ашуров Гаюр Гафурович** – тел.: (+992) 988 71 09 92



© Коллектив авторов, 2021

УДК 614.77.777:616-008.921.5-008.64-084(476)

<sup>1</sup>Мухамадиева С.М., <sup>2</sup>Пулатова А.П., <sup>2</sup>Рустамова М.С.,  
<sup>3</sup>Шумилина М.В., <sup>2</sup>Гулакова Д.М., <sup>4</sup>Махмадалиева С.А.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В РЕГИОНЕ ЙОДНОГО ДЕФИЦИТА

<sup>1</sup>ГОУ ИПОвСЗ РТ

<sup>2</sup>ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗиСЗ РТ

<sup>3</sup>ФГАОУ ВО ния "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И.Пирогова" МЗ РФ, Российская Федерация

<sup>4</sup>ГУ НМЦ РТ «Шифобахш»

<sup>1</sup>Muhamadieva S.M., <sup>2</sup>Pulatova A.P., <sup>2</sup>Rustamova M.S.,  
<sup>3</sup>Shumilina M.V., <sup>2</sup>Gulakova D.M., <sup>4</sup>Mahmadaliev S.A.

## FEATURES OF PREGNANCY IN THE REGION OF IODINE DEFICIENCY

<sup>1</sup>State Educational Institution «Institute of Post-Graduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan»

<sup>2</sup>State Institution «Tajik Scientific and Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology»

<sup>3</sup>Pirogov Russian National Research Medical University, the Russian Federation

<sup>4</sup>State Educational The National medical centre of the Republic of Tajikistan

---

**Цель исследования.** Изучить течение беременности в регионе йодного дефицита.

**Материал и методы.** В исследование включены 390 беременных с диффузным зобом различной степени тяжести при сроке гестации 20-34 недели. Основную (I) группу составляли беременные с дефицитом йода в организме (n=300), группу сравнения (II) - беременные с нормальным содержанием йода в организме (n=90).

Степень выраженности йодной недостаточности оценивалась визуально-пальпаторным методом, согласно критериям ВОЗ. Всем беременным проводилось УЗИ щитовидной железы и исследование экскреции йода в моче (йодурия).

**Результаты.** Йодурия при легком и умеренном дефиците установлена почти у половины первобеременных обследованных женщин, в то же время у многократно рожавших в позднем репродуктивном возрасте патологическое количество йода в моче установлено лишь у двух женщин.

Осложнения гестации наблюдались у 60,0% женщин с йоддефицитом. Наиболее частыми осложнениями беременности в основной группе являлись рвота беременных, умеренная преэклампсия и СЗРП. Зоб I степени у первобеременных выявлен в 2,4 раза чаще, по сравнению с повторнобеременными, и в 4,3 раза - по сравнению с паритетом IV и более. В то же время II степень увеличения щитовидной железы у многорожавших в 10 раз, повторнобеременных - в 3,4 раза больше, по сравнению с первобеременными. Среди многорожавших II степень тяжести зоба встречается в 5,1 раза чаще, по сравнению с I степенью, тогда как среди первородящих - в 8,7 раза меньше. Коррекция йоддефицитных состояний эффективна при динамическом наблюдении эндокринолога с учетом паритета и тяжести зоба.

**Заключение.** В регионе йоддефицита беременные женщины нуждаются в лечении и профилактике диффузного зоба. Патогенетическую терапию необходимо проводить в зависимости от дисфункции и степени зоба. Профилактику назначать с учетом паритета.

**Ключевые слова:** беременность, йоддефицитные состояния, зоб, йодурия, гипотиреоз, гипертиреоз

**Aim.** To study the course of pregnancy in the region of iodine deficiency.

**Material and methods.** The study included 390 pregnant women with diffuse goiter of varying severity with a gestational age of 20-34 weeks. The main (I) group consisted of pregnant women with iodine deficiency in the body (n = 300), the comparison group (II) - pregnant women with a normal iodine content in the body (n = 90).

The severity of iodine deficiency was assessed by the visual-palpation method, according to the WHO criteria. All pregnant women underwent ultrasound of the thyroid gland and a study of the excretion of iodine in the urine (Ioduria).

**Results.** Ioduria in women with first pregnancy and light to moderate iodine deficiency was observed in almost half of investigated women, whereas, in women with multiple pregnancies in late reproductive age the pathologic amount of urinary iodine was observed only in two of them. The complications of gestation were observed in more than 60,0% of women with iodine deficiency. In main group, the most frequent pregnancy complications were vomiting, moderate preeclampsia and Fetal Developmental Delay Syndrome. The stage I goiter was observed 2,4 times more often in women with first pregnancy compare to women with second pregnancies and 4,3 times more often compare to parity IV and higher. At the same time, the stage II goiter was observed 10 times more often in women with multiple pregnancies and 3,4 times more often in women with second pregnancies compare to women with first pregnancies. Among women with multiple pregnancies, the stage II goiter was observed 5,1 times more often compare to the stage I, whereas, in women with first pregnancies was observed 8,7 times lesser. The treatment of iodine deficiency conditions, considering parity and level of goiter, is more effective when visiting endocrinologist more often.

**Conclusion.** In the iodine deficiency region, pregnant women require treatment and prevention of diffuse goiter. Pathogenetic therapy is required depending on disfunction and level of goiter. Prevention measures are to be taken considering parity.

**Key words:** pregnancy, iodine deficiency, goiter, urinary iodine, hypothyroidism, hyperthyroidism

### Актуальность

Дефицит йода в организме по-прежнему не ликвидирован во многих регионах мира, поэтому до настоящего времени проблема йододефицитных состояний (ЙДС) не утратила своей актуальности [10]. Важность не только медико-социальной, но и экономической проблемы состоит в том, что спектр ЙДС широк, сопровождается не только нарушениями структуры и функции щитовидной железы, но и приводит к нарушениям фертильности, формированию врожденных аномалий развития, росту перинатальной и детской смертности, существенному снижению интеллектуального, образовательного и профессионального потенциала нации [3, 5, 6, 9]. ЙДС регистрируют у 1,5 млрд. 655 млн. населения планеты, при этом йодэндемический зоб различной степени выраженности занимает одно из первых мест [10].

Беременность в условиях недостаточного потребления йода сопровождается стимуляцией тиреоидогенеза, в то же время зоб, возникший на фоне беременности, не всегда подвергается обратному развитию, что ведет к увеличению частоты тиреоидной патологии среди женщин репродуктивного возраста [6]. Усилия мировых сообществ существенно изменили географию ЙДС, при этом основным методом борьбы с указанным состоянием признано в настоящее время использование йодированной соли в домашних условиях [5]. Установлено, что наиболее действенной мерой предотвращения йоддефицита у населения, в частности у беременных, является обогащение продуктов питания, повышение информированности о важности йода для организма и последствиях его дефицита, а также об адекватном уровне поступления и основных пищевых источниках этого микроэлемента [1, 2, 4,

5]. В этом плане немногие страны приняли соответствующие решения в национальном законодательстве, регулирующем вопросы питания населения в связи с морально-этическими, экономическими или политическими мотивами [2, 7, 8].

УЗИ щитовидной железы является эффективным, безопасным и неинвазивным диагностическим методом, позволяющим выявить даже мельчайшие образования (кисты, опухоли), а также любые структурные изменения, возникающие при заболеваниях щитовидной железы.

Распространенность их, по данным различных авторов, составляет 13-46% в зависимости от уровня йодного обеспечения [1, 2, 4].

В условиях йодного дефицита при ультразвуковом исследовании щитовидной железы характерны зобные изменения в виде гипоехогенных или анаэхогенных зон. В связи с этим своевременное назначение препаратов йода в профилактической дозе может препятствовать закономерной трансформации зобных изменений ткани щитовидной железы в коллоидные узлы [4, 5]. Однако на сегодняшний день нет данных об эффективности профилактических доз йода при наличии в ткани щитовидной железы таких изменений, также нет и данных проспективного наблюдения за пациентами, не получающими профилактического лечения препаратами йода [1, 5].

### Цель работы

Изучить течение беременности в регионе йодного дефицита.

### Материал и методы исследования

Объектом исследования явились 390 беременных, обследованных в отделении патологии беременных ГУ ТНИИ АГиП. Основную (I) группу составляли беременные с

дефицитом йода в организме ( $n=300$ ), группу сравнения (II) - беременные с нормальным содержанием йода ( $n=90$ ).

Всем беременным проводился визуально-пальпаторный метод для оценки степени увеличения щитовидной железы, согласно классификация зоба, рекомендованной ВОЗ (2001): 0 - зоба нет, I - зоб пальпируется, но не виден при нормальном положении шеи, II - зоб четко виден при нормальном положении шеи. Визуально-пальпаторный метод позволяет сопоставлять показатели распространенности зоба в различных странах [10].

Ультразвуковое (сонографическое, эхографическое) исследование щитовидной железы осуществлялось с помощью линейного датчика 7,5 МГц общепринятыми методами. Тиреоидный объем рассчитывали по формуле I. Brunn и соавт. (1981) с использованием рекомендаций ВОЗ, при этом нормальными считаются размеры щитовидной железы 9-18 см<sup>3</sup>.

Концентрацию йода определяли в разовой порции дневной мочи (до 12.00) спектрофотометрическим церий-арсенидовым методом. Степень тяжести ИД оценивалась по уровню медианы йодурии (ИУ), предложенной ВОЗ (WHO-UNICEF-JCCIDD): более 200 мкг/л - повышенное потребление йода, 100-200 мкг/л - нормальное потребление йода, 50-99 мкг/л - легкий ИД, 20-49 мкг/л - умеренный ИД, 20 мкг/л и меньше - выраженный дефицит йода [2, 4, 6].

Исследование уровней тиреоидных гормонов - тироксина (Т3), трийодтиронина (Т4) и тиреотропного гормона гипофиза (ТТГ) проводилось иммунорадиометрическим методом с использованием КИТ-наборов фирмы «Хема-медика» (Россия). Все перечисленные исследования проводились в клинической и биохимической лаборатории ГУ «Таджикский НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии». Коррекция йоддефицитных состояний проводилась эндокринологом.

Статистическую обработку полученных результатов выполняли с применением программы статистического анализа Microsoft Excel. Определяли среднеарифметическое (М), ошибку среднего арифметического (m). Достоверность различий между группами устанавливалась по t-критерию Стьюдента, для малых и неоднородных групп - по U-критерию Манна-Уитни.

#### Результаты и их обсуждение

Возраст обследованных беременных колебался от 18 до 39 лет, при этом преобладали женщины активного репродуктивного возраста (20-34 года), составляющие 78,2%, в позднем репродуктивном возрасте (35-39 лет) находилась каждая пятая (21,8%). Среди обследованных женщин в изучаемых группах преобладали повторнородящие (47,8±5,2% и 63,3±5,3% соответственно) (рис. 1).

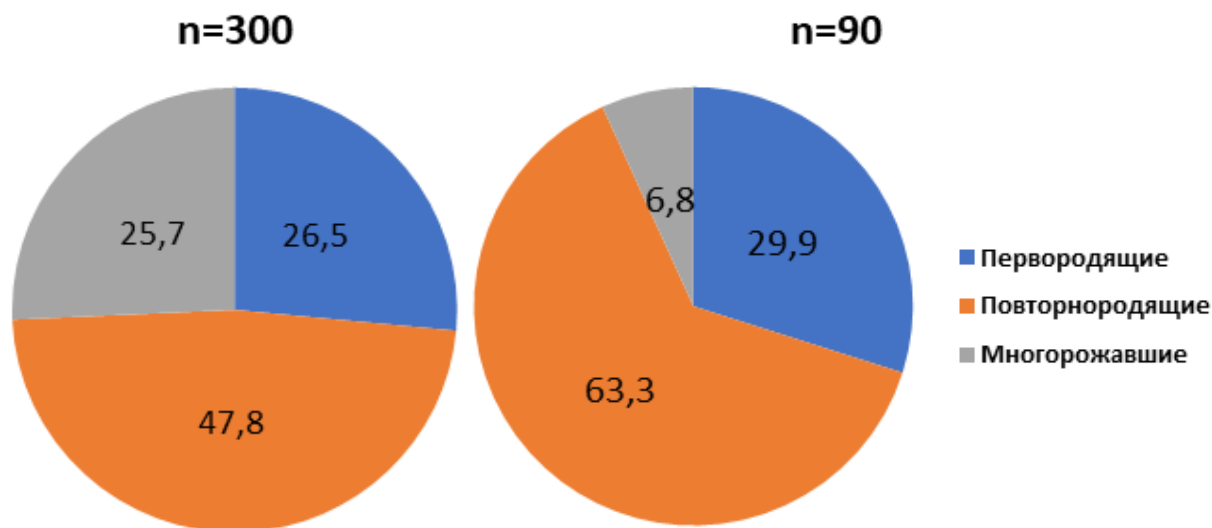


Рис. 1. Паритет обследованных женщин ( $n=390$ )

Представленные данные указывают, что процент первобеременных практически не отличался (26,5±5,2% и 29,9±5,3% соответственно), а среди многорожавших было в 2,3 раза больше женщин с дефицитом йода (25,7±5,1% и 61,2±4,9% соответственно).

Установлена зависимость тяжести зоба от паритета. При визуальном-пальпаторном и ультразвуковом исследовании щитовидной железы у первобеременных основной группы зоб I степени выявлен в 2,4 раза чаще (61,2±4,9%), по сравнению с повтор-

нобеременными ( $24,8 \pm 5,2\%$ ) и в 4,3 раза - по сравнению с паритетом IV и более ( $14,0 \pm 5,3\%$ ) ( $p < 0,05$ ). В тоже время II степень увеличения щитовидной железы у многорожавших в 10 раз ( $72,0 \pm 4,7\%$ ) и повторнобеременных ( $21,0 \pm 5,8\%$ ) в 3,4 раза больше, по сравнению с первобеременными ( $7,0 \pm 3,6\%$ ) ( $p < 0,05$ ).

Сравнительный анализ показал, что среди многорожавших II степень увеличения щитовидной железы имеет место в 5,1 раза чаще ( $72,0 \pm 4,7\%$ ), по сравнению с I степенью, тогда как среди первородящих - в 8,7 раза меньше ( $7,0 \pm 0,16\%$ ) ( $p < 0,05$ ).

У беременных с йоддефицитом имелись явные клинические проявления недостаточности йода в организме, что проявлялось раздражительностью ( $42,4 \pm 5,3\%$ ), плаксивостью ( $31,7 \pm 4,2\%$ ), экзофтальмом ( $19,2 \pm 5,2\%$ ), тремором пальцев ( $24,6 \pm 5,6\%$ ), повышенной эмоциональной лабильностью ( $35,2 \pm 5,1\%$ ), влажностью ладоней рук ( $28,3 \pm 5,3\%$ ), одышкой ( $33,6 \pm 4,7\%$ ), тахикардией ( $25,4 \pm 6,2\%$ ), брадикардией ( $21,5 \pm 5,5\%$ ). Подобная симптоматика в группе сравнения отсутствовала.

Из 300 женщин, обследованных на йодурию, в 29,2% случаев установлено снижение содержания количества йода в моче. Йодурия проявлялась в легкой (53,8%) и умеренной (46,2%) степенях. Заслуживают внимания полученные данные зависимости йодурии от паритета. Йодурия у первобеременных при легком и умеренном дефиците установлена почти у половины обследованных женщин, в то время как у многократно рожавших в позднем репродуктивном возрасте патологическое количество йода в моче установлено лишь у двух женщин.

Установлено, что осложнения гестации у женщин с йоддефицитом наблюдались в 5,4 раза чаще, по сравнению с контрольной группой ( $62,0 \pm 5,3\%$  и  $11,4 \pm 3,2\%$  соответственно) ( $p < 0,05$ ). Как представлено на рисунке 2, наиболее частыми осложнениями беременности в основной группе являлись рвота беременных (41,9±3,9% и 25,0±4,2%), умеренная преэклампсия (31,8±6,2% и 2,8±3,2%) и синдром задержки развития плода (СЗРП) (38,2±4,7% и 8,7±4,8%) соответственно ( $p < 0,01$ ).

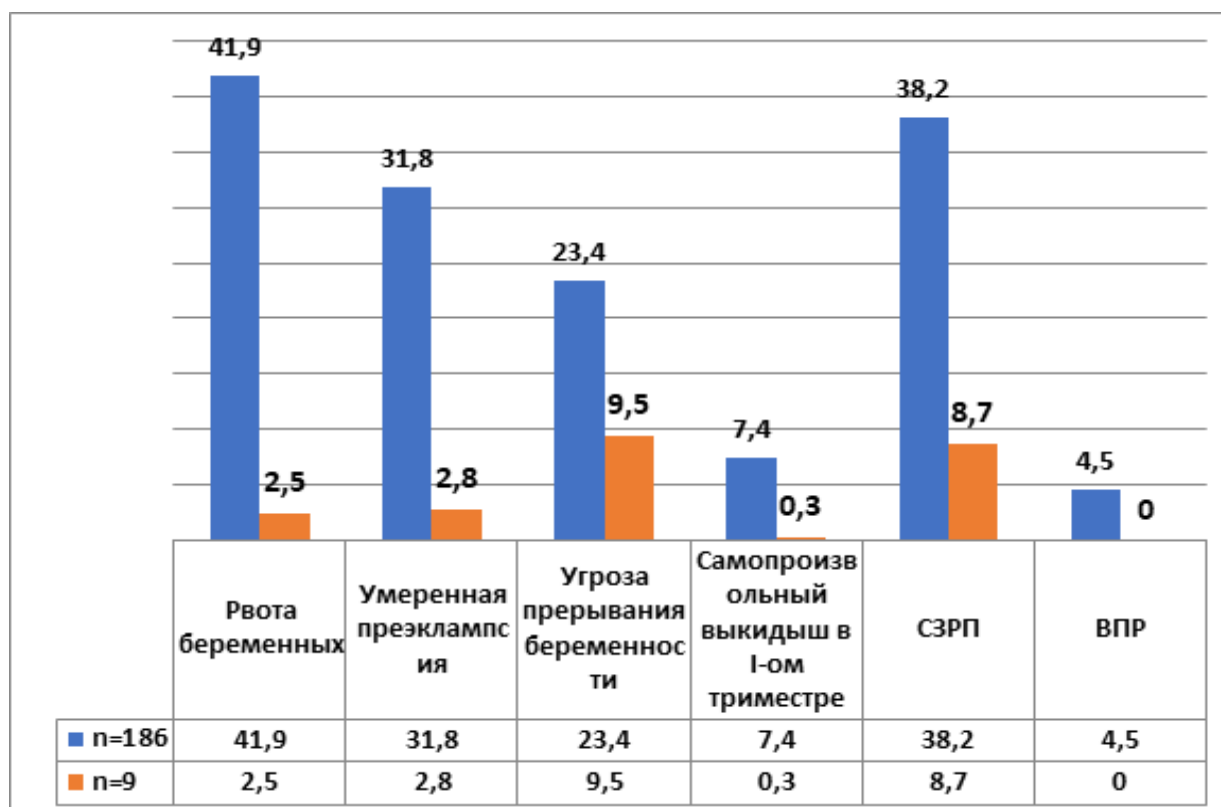


Рис. 2. Осложнения беременности среди обследованных групп (n=195)

У женщин с йоддефицитом угроза прерывания беременности наблюдалась почти в 2,5 раза чаще, по сравнению с контрольной группой ( $23,4 \pm 5,6\%$  и  $9,5 \pm 5,4\%$  соответственно); самопроизвольные выкидыши и

ВПР установлены только в основной группе ( $7,4 \pm 4,2\%$  и  $4,5 \pm 4,4\%$  соответственно) ( $p < 0,05$ ).

Показатели гормонального обследования функций щитовидной железы свидетельствуют, что у большинства беременных



контрольной группы ( $82,1 \pm 0,16\%$ ) уровень ТТГ находился в диапазоне нижней границы нормы, что является прогностическим фактором развития йоддефицитных состояний. При этом концентрация Т3 колебалась от 1,3 нмоль/л до 2,0 нмоль/л со средним значением  $1,6 \pm 0,08$  нмоль/л. Содержание Т4 в среднем составляло  $87,81,6 \pm 4,8$  нмоль/л, с амплитудой колебания от 74,4 до 107,6 нмоль/л, т.е. находилось в пределах контрольных значений и характеризовало нормальную функцию щитовидной железы. У более половины (58,4%) пациенток основной группы выявлен гипотиреоз, при котором уровень ТТГ в течение беременности повышался до  $4,6 \pm 0,16$  мМЕ/л, по сравнению с группой сравнения ( $2,8 \pm 0,2$  мМЕ/л) ( $p < 0,01$ ). Уровни Т3 ( $0,9 \pm 0,04$  нмоль/л) и Т4 ( $58,9 \pm 7,8$  нмоль/л) достоверно снижались ( $p < 0,001$ ).

Исследования показали, что через 1 месяц после коррекции дефицита йода клинические проявления заболевания в организме у всех обследованных беременных нивелируются. В последующие 6 месяцев после начала лечения объем щитовидной железы находился в пределах физиологических показателей ( $17,42 \pm 0,07$  см<sup>3</sup> -  $15,8 \pm 0,06$  см<sup>3</sup>) ( $p < 0,05$ ). В динамике медиана йодурии достоверно повышалась до  $82,0 \pm 1,4$  мкг/л, но все же оставалась ниже контрольных значений ( $p < 0,001$ ). Нормализация секреции

гормонов ТТГ и Т4 происходила к концу года. Эффективность проведенной терапии составляла 94,6%.

Таким образом, в регионе йоддефицита ЙДЗ характерны для женщин активного репродуктивного возраста и зависят от паритета. Наиболее частыми осложнениями гестации при ЙДЗ являются: рвота беременных, гипертензивные нарушения, синдром задержки развития плода, угроза прерывания беременности, самопроизвольное прерывание беременности и врожденные пороки развития. Коррекция йоддефицитных состояний эффективна при динамическом наблюдении эндокринолога с учетом паритета и тяжести зоба.

### Заключение

Йоддефицитные состояния у беременных проявляются гипо- и гипертиреозом, что имеет важное значение при назначении патогенетического лечения эндокринологом.

Первобеременные находятся в состоянии легкого ЙД, по сравнению с повторнобеременными и многократнорожавшими женщинами.

Коррекцию йоддефицитных заболеваний у беременных следует проводить под наблюдением эндокринолога.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

### ЛИТЕРАТУРА (пп.7-10. в REFERENCES)

1. Мельниченко Г.А., Трошина Е.А., Платонова Н.М. Осведомленность населения России о йоддефицитных заболеваниях и способах их профилактики // Клин. и эксперим. тиреологическая. 2016. Т. 12, № 3. С. 25–30.

2. Мельниченко Г.А., Трошина Е.Н., Платонова Н.М. и др. Йоддефицитные заболевания щитовидной железы в Российской Федерации: современное состояние проблемы. Аналитический обзор публикаций и данных официальной государственной статистики (Росстат) // Consilium Medicum. 2019. Т. 21, №4. С.14-20.

3. Мокрышева Н.Г., Мирная С.С., Еромкина А.К., Ковалева Е.В., Сеньюшкина Е.С. Хронический послеоперационный гипопаратиреоз: особенности ведения во время беременности и лактации // Акушерство и гинекология. 2019. № 9. С.20-23.

4. Курмачева Н.А. Роль адекватного потребления йода во время беременности для профилактики нарушений интеллекта у детей: выбор дозы йодсодержащих препаратов // Гинекология. 2015. Т. 17, №5. С.20-23.

5. Соболева Д.Е., Дора С.В., Каронова Т.Л. Оценка эффективности профилактики дефицита йода у взрослого населения Санкт-Петербурга // Consilium Medicum. 2017. Т. 19, № 4. С. 65–69.

6. Шестакова Т.П. Субклинический гипотиреоз и беременность // РМЖ. 2018. №5(1). С.11-14.

### REFERENCES

1. Melnichenko G.A., Troshina E.A., Platonova N.M. Osvedomlennost naseleniya Rossii o yododefitsitnykh zabolevaniyakh i sposobakh ikh profilaktiki [Awareness of the population of Russia about iodine deficiency diseases and methods of their prevention]. *Klinicheskaya i eksperimentalnaya tireoidologiya – Clinical and experimental thyroidology*, 2016, Vol. 12, No. 3, pp. 25-30.

2. Melnichenko G.A., Troshina E.N., Platonova N.M. Yoddefitsitnye zabolevaniya shchitovidnoy zhelezy v Rossiyskoy Federatsii: sovremennoe sostoyaniye problemy. Analiticheskiy obzor publikatsiy i dannykh ofitsialnoy gosudarstvennoy statistiki (Rosstat) [Iodine deficiency diseases of the thyroid gland in the Russian Federation: current state of the problem. Analytical review of publications and data of official state statistics (Rosstat)]. *Consilium Medicum*, 2019, Vol. 21, No. 4, pp. 14-20.

3. Mokrysheva N.G., Mirnaya S.S., Eromkina A.K., Kovaleva E.V., Senyushkina E.S. Khronicheskiy posleoperatsionnyy gipoparatireoz: osobennosti vedeniya vo vremya beremennostii laktatsii [Chronic postoperative hypoparathyroidism: features of management during pregnancy]

and lactation]. *Akusherstvo i ginekologiya – Obstetrics and gynecology*, 2019, No. 9, pp. 20-23.

4. Kurmacheva N.A. Rol adekvatnogo potrebleniya yoda vo vremya beremennosti dlya profilaktiki narusheniy intellekta u detey: vybor dozy yodsoderzhashchikh preparatov [The role of adequate iodine intake during pregnancy for the prevention of intellectual disabilities in children: the choice of the dose of iodine-containing drugs]. *Ginekologiya – Gynecology*, 2015, Vol. 17, No. 5, pp. 20-23.

5. Soboleva D.E., Dora S.V., Karonova T.L. Otsenka effektivnosti profilaktiki defitsita yoda u vzroslogo naseleniya Sankt-Peterburga [Evaluation of the effectiveness of prevention of iodine deficiency in the adult population of St. Petersburg]. *Consilium Medicum*, 2017, Vol. 19, No. 4, pp. 65-69.

6. Shestakova T.P. Subklinicheskiy gipotireoz i beremennost [Subclinical hypothyroidism and pregnancy].

*Russkiy meditsinskiy zhurnal – Russian medical journal*, 2018, Vol. 5, No. 1, pp. 11-14.

7. Harding K.B., Peña-Rosas J.P., Webster A.C. Iodine supplementation for women during the preconception, pregnancy and postpartum period. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2017, Vol. 3.

8. Knust K.S., Leung A.M. Iodine: Basic Nutritional Aspects Molecular, Genetic, and Nutritional Aspects of Major and Trace Minerals. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128021682000117>.

9. Pastorelli A.A., Stacchini P., Olivieri A. Daily iodine intake and the impact of salt reduction on iodine prophylaxis in the Italian population. *European Journal of Clinical Nutrition*, 2015, Vol. 69, No. 2, pp. 211-215.

10. World Health Organization, UNICEF, ICCIDD. Third edition. 2008. 98 p.

#### Сведения об авторах:

**Мухамадиева Саодатхон Мансуровна** – профессор кафедры акушерства, гинекологии №1 ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н.

**Пулатова Азиза Пулатовна** – руководитель оргметодотдела ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии», к.м.н.

**Рустамова Мехриниссо Сангиновна** – ведущий научный сотрудник ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии», д.м.н., профессор

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

**Гулакова Дилбар Мухамедовна** – старший научный сотрудник ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии», к.м.н.

**Махмадалиева Солеха Абдулаевна** – врач акушер-гинеколог ГУ НМИЦ РТ «Шифобахш»

#### Контактная информация:

**Мухамадиева Саодатхон Мансуровна** – тел.: (+992) 93 999 91 28; e-mail: Saohon@mail.ru

© Коллектив авторов, 2021

УДК 617.7 – 007.681.

<sup>1</sup>Соди́кова Д.Н., <sup>2</sup>Махмадзода Ш.К., <sup>2</sup>Каримов М.Б., <sup>3</sup>Сохи́бова А.А.

## К ВОПРОСУ О ВРОЖДЕННОЙ ГЛАУКОМЕ В ТАДЖИКИСТАНЕ

<sup>1</sup>Кафедра общественного здоровья, экономики, менеджмента здравоохранения с курсом медицинской статистики ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

<sup>2</sup>Кафедра офтальмологии ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино»

<sup>3</sup>Детское глазное отделение ГУ «Национальный медицинский центр Республики Таджикистан “Шифобахш”» МЗиСЗН РТ

<sup>1</sup>Sodikova D.N., <sup>2</sup>Makhmadzoda Sh.K., <sup>2</sup>Karimov M.B., <sup>3</sup>Sokhibova A. A.

## TO THE QUESTION ABOUT CONNECTED GLAUCOM IN TAJIKISTAN

<sup>1</sup>Department of Public Health, Economics, Health Management with a course in medical statistics of the State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan»

<sup>2</sup>Department of Ophthalmology of the State Educational Establishment «Avicenna Tajik State Medical University»

<sup>3</sup>Children's Eye Department of the State Establishment «National Medical Center of the Republic of Tajikistan – Shifobakhsh»

---

**Цель исследования.** Проанализировать случаи врожденной глаукомы по данным детского глазного отделения (ДГО) ГУ НМЦ РТ «Шифобахш».

**Материал и методы.** Материалом для исследований послужили данные амбулаторных карт и историй болезни (n=192) больных с врожденной глаукомой (ВГ), проходивших обследование и лечение в условиях ДГО ГУ НМЦ РТ с 2016 по 2020 гг.

Использованы информационно-аналитический, статистический и специальные офтальмологические методы исследования.

**Результаты.** В большинстве случаев встречается 1-а форма ВГ. При этом возраст ребенка при первичном обращении, в основном, до одного года (36,5%), но количество больных, обратившихся в более поздние сроки, остаётся достаточно высоким. Также отмечается увеличение числа больных с далеко зашедшей и абсолютной стадиями.

**Заключение.** Полученные данные диктуют необходимость коренным образом пересмотреть организационные меры, направленные на раннее выявление этого тяжелого заболевания.

**Ключевые слова:** гидрофтальм, диспансеризация детей, кератометрия, ранняя диагностика

**Aim.** To analyze the cases of congenital glaucoma, according to the data of the children's eye department of the SI "National Medical Center of the Republic of Tajikistan" for 2016-2020..

**Material and methods.** The material for the research was the data of outpatient cards and case histories of patients with congenital glaucoma (CG) who underwent examination and treatment in the conditions of the children's eye department of the SI «National Medical Center of the Republic of Tajikistan», from 2016 to 2020. In research used information and analytical, statistic and special ophthalmological methods.

**Results.** A retrospective analysis of case histories and outpatient records of 192 patients with congenital glaucoma (CG) who underwent examination and treatment at the children's eye department SI "National Medical Center of the Republic of Tajikistan", from 2016 to 2020 was carried out.

**Conclusion.** According to the analyzed data, in most cases the 1st form of CG occurs, the child's age at the initial visit is mainly up to one year (36,5%), but the number of patients who applied at a later date remains quite high. There is an increase in the number of patients with advanced and absolute stages, which dictates the need to radically revise organizational measures aimed at early detection of this serious disease.

**Key words:** congenital glaucoma, dispensary supervision of children, keratometry, early diagnosis

### Актуальность

Врожденная глаукома (ВГ), в основе которой лежат нарушения развития путей оттока внутриглазной жидкости, остается одной из основных причин слепоты и слабовидения у детей. Клинику заболевания определяет компрессионное воздействие повышенного внутриглазного давления (ВГД) на оболочки, зрительный нерв и другие структуры глаза, вызывающее их растяжение, деформацию и дистрофические изменения [1, 3]. Врожденная глаукома встречается относительно редко: 1 случай на 10-20 тыс. новорожденных. Но, несмотря на этот факт, врожденная глаукома на сегодняшний день остается актуальной проблемой, так как, по данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), в настоящее время в мире насчитывается около 1,5 млн. детей с тяжелыми расстройствами зрения и полностью слепых. На долю врожденной глаукомы приходится 0,1% всей глазной патологии. В странах Ближнего Востока на 2500 новорожденных приходится 1 случай врожденной глаукомы, что в 4 раза больше, чем в странах Западной Европы [1, 3]. Учитывая, что до 90% информации от внешнего мира ребенок получает через зрительный анализатор, медико-социальная значимость врожденной глаукомы велика. [1]. У 60% детей заболевание проявляется в первом полугодии жизни, у 80% - на первом году жизни [1,3]. Только раннее выявление и своевременно начатое хирургическое лечение позволят предотвратить необратимые изменения нейрорецепторного аппарата глаза [5, 6, 7].

### Цель работы

Проанализировать случаи врожденной глаукомы по данным детского глазного отделения (ДГО) ГУ НМЦ РТ «Шифобахш» за 2016-2020 годы.

### Материал и методы исследования

Нами проведен ретроспективный анализ историй болезни больных с врожденной глаукомой (ВГ), проходивших обследование и лечение в условиях ДГО ГУ НМЦ РТ с 2016 по 2020 гг. За этот период обследовано и пролечено 192 ребенка (357 глаз из 384) в возрасте от 2 недель до 10 лет (от 1 года – 70 (36,5%) пациентов, от 1 до 2-х лет – 46 (23,9%), от 2 до 3-х лет – 22 (11,5%), от 4 до 6 лет - 19

(9,9%) и старше 6 лет – 35 (18,2%) больных) с различными формами, стадиями ВГ и степенью компенсации ВГД. Мальчики составили 110 больных, девочки - 82.

Всем больным были проведены следующие методы обследования и диагностики: тонометрия по Маклакову, тонография по упрощенной методике А.П. Нестерова, гониоскопия, биомикроскопия, кератометрия, офтальмоскопия, эхография, АВ-сканирование, офтальмопневмотонометрия (выборочно детям 12-ти лет).

### Результаты и их обсуждение

Согласно классификации А.В. Хватовой (1987), обследуемые пациенты были разделены на группы по формам и стадиям ВГ: 1-я форма (гидрофтальм) – 165 детей (313 глаз), 2-я форма – сочетанная (аниридия и синдром Ригера) – 17 детей (30 глаз), 3-я форма (синдром Стерджа – Вебера) – 10 детей (14 глаз). Начальная стадия ВГ была диагностирована на 41 (11,4%) глазу, развитая – на 83 (23,2%) глазах, далеко зашедшая – на 138 (38,6%) глазах, терминальные стадии (почти абсолютная и абсолютная) – на 95 (26,8%) глазах. В зависимости от уровня ВГД дети были разделены на 3 группы: 1-я группа с умеренным повышением ВГД – выше 22, но не более 27 мм рт. ст. – 132 глаза, 2-я группа с выраженным повышением ВГД – 27–31 мм рт. ст. – 204 глаза, 3-я группа со значительным повышением ВГД – более 31 мм рт. ст. – 21 глаз. Сопутствующие патологии глазного яблока имели место в 29 случаях: врожденная катаракта – 14 глаз, миопия – 7 глаз, косоглазие – 5 глаз, микрофтальм – 3 глаза. У 67 матерей больных детей отмечалось патологическое течение беременности (токсикоз, анемии, вирусные инфекции). Родственные браки родителей отмечены в 22 (11,5%) семьях. 42 (21,9%) больных имели общие соматические заболевания (перинатальную энцефалопатию, олигофрению, рахит и др.).

Все маленькие дети с гидрофтальмом обследовались под наркозом, при этом им одновременно проводились кератометрия, гониоскопия, офтальмоскопия, тонометрия, тонография и АВ-сканирование. Горизонтальный диаметр роговицы не превышал возрастной нормы только в 11 случаях, был



увеличен до 12-13 мм у 30 глаз, до 13,5-15 мм – у 83, до 15,5-18 мм – у 138 глаз.

При тонометрии и тонографии во всех 357 глазах был некомпенсированный офтальмотонус.

При гониоскопии у большинства детей были обнаружены: атрофия корня радужки, аномальная трабекула, остатки мезенхимальной ткани, облитерация шлеммова канала и неправильное его положение, прикрепление радужки к аномальной трабекуле и др.

При А-сканировании значительное увеличение передне-задней оси (от 23 до 34 мм) обнаружено на 42,5% глаз.

Основными причинами снижения зрения у детей были глаукоматозная атрофия зрительного нерва, помутнение роговицы, амблиопия, нистагм, аномалия радужки.

Хирургическому лечению было подвергнуто 357 глаз из 384 (в 24 случаях имело место подозрение на глаукому, анофтальм, субатрофию глазного яблока и др.). Ведущей операцией была синусотрабекулэктомия – 318 глаз, гониотомия с гониопунктурой – 28, дренирование передней камеры – 8, энуклеация – 3.

После хирургического лечения в 18,0% случаев отмечалось уменьшение диаметра на 0,5-1,0 мм, в остальных случаях размеры были на уровне исходных. Прекращение увеличения глаза было у большинства детей на фоне восстановления нормотонии. Нормализация офтальмотонуса была достигнута у 90% в ранние сроки после операции и 85% в отдаленные. В 14 случаях были проведены повторные шунтирующие операции в отдаленные сроки наблюдения. Визуальные исходы зависели от грубых помутнений роговицы, атрофии зрительного нерва, нистагма, амблиопии, анизометропии и др.

### Заключение

Согласно нашим данным, в большинстве случаев встречается 1-а форма ВГ, возраст

ребенка при первичном обращении, в основном до одного года (36,5%), но количество больных, обратившихся в более поздние сроки, остается достаточно высоким. Наблюдается увеличение числа больных с далеко зашедшей и абсолютной стадиями, что диктует необходимость коренным образом пересмотреть организационные меры, направленные на раннее выявление этого тяжелого заболевания. Нами представляются приоритетными следующие мероприятия:

- активное выявление детей с гидрофтальмом непосредственно в родильных домах;
- совершенствование знаний офтальмопедиатров и неонатологов по вопросам патологии органа зрения;
- увеличение объема своевременных хирургических патогенетических вмешательств;
- научно-обоснованное прогнозирование течения гидрофтальма в целях повышения качества диспансеризации этого контингента детей;
- учитывая частоту родственных браков в республике и возможность наследования гидрофтальма, необходимо рассмотреть вопрос создания офтальмологических медико-генетических консультаций.
- учитывая большое количество женщин «группы риска» по развитию патологии органа зрения, необходимо в районных центрах здоровья и репродуктивного здоровья более тщательно проводить профилактику патологии беременности;
- раннее оперативное лечение, коррекция аномалии рефракции, лечение амблиопии и диспансерное наблюдение детей являются главными факторами по борьбе со слепотой от гидрофтальма.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

### ЛИТЕРАТУРА (п. 9 см. в REFERENCES)

1. Аветисов Э.С., Ковалевский Е.И., Хватова А.В. Руководство по детской офтальмологии. М.: Москва, 1987. 496 с.
2. Бикбов М.М. Результаты хирургического лечения рефрактерной глаукомы с использованием коллагенового биодренажа // Офтальмология. Москва. 2014. Т. 11, № 2. С. 55-58.
3. Глаукома: национальное руководство / под ред. Е.А. Егорова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 824 с.
4. Национальное руководство по глаукоме для практикующих врачей (3-е издание) / Под ред. Егорова Е.А., Астахова Ю.С., Шуко А.Г. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. 456 с.
5. Павлова О.Г., Николаенко В.П., Константинова Л.М. Имплантация клапана Ahmed: интраоперационные и ранние послеоперационные осложнения // Офтальмологические ведомости. 2014. Т. 4, № 7. С. 10-12.
6. Судовская Т.В., Филатова И.А., Киселева Т.Н., Бобровская Ю.А., Макарова А.А. Клинико-анатомические особенности врожденного микрофтальма и анофтальма у детей. Консервативные методы реабилитации // Вестник офтальмологии. 2016. №132 (3). С. 4-9.
7. Хамроева Ю.А., Бузруков Б.Т. Сравнительный анализ размера передне-задних осей глаз с врожденной глаукомой и здоровых глаз в возрастном аспекте // Клиническая офтальмология. 2013. №1(13). С. 17-19.

8. Хуснитдинов И.И., Бикбов М.М. Одномоментная факоэмульсификация катаракты с имплантацией клапана Ahmed у пациентов с рефрактерной глаукомой // Вестник ОГУ. 2015. Т. 187, № 12. С. 270-272.

#### REFERENCES

1. Avetisov E.S., Kovalevskiy E.I., Khvatova A.V. *Rukovodstvo po detskoj oftalmologii* [Pediatric Ophthalmology Guide]. Moscow, 1987. 496 p.

2. Bikbov M.M. Rezultaty khirurgicheskogo lecheniya refrakternoy glaukomy s ispolzovaniem kollagenovogo biodrenazha [Results of surgical treatment of refractory glaucoma using collagen bio-drainage]. *Oftalmologiya – Ophthalmology*, 2014, Vol. 11, No. 2, pp. 55-58.

3. *Glaukoma: natsionalnoe rukovodstvo* [Glaucoma: a national guide]. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2013. 824 p.

4. *Natsionalnoe rukovodstvo po glaukome dlya praktiki kuyushchikh vrachey (3-e izdanie)* [National Guidelines for Glaucoma Practitioners (3rd Edition)]. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2015. 456 p.

5. Pavlova O.G., Nikolaenko V.P., Konstantinova L.M. Implantatsiya klapana Ahmed: intraoperatsionnye i rannye posleoperatsionnye oslozhneniya [Ahmed valve implantation: intraoperative and early postoperative complications]. *Oftalmologicheskie vedomosti - Ophthalmic statements*, 2014, Vol. 4, No. 7, pp. 10-12.

6. Sudovskaya T.V., Filatova I.A., Kiseleva T.N., Bobrovskaya Yu.A., Makarova A.A. Kliniko-anatomicheskie osobennosti vrozhdennogo mikroftalma i anoftalma u detey. Konservativnye metody reabilitatsii [Clinical and anatomical features of congenital microphthalmos and anophthalmos in children. Conservative rehabilitation methods]. *Vestnik oftalmologii – Ophthalmology bulletin*, 2016, Vol. 132, No. 3, pp. 4-9.

7. Khamroeva Yu.A., Buzrukov B.T. Sravnitelnyy analiz razmera peredne-zadnikh osey glaz s vrozhdennoy glaukomoy i zdorovykh glaz v vozrastnom aspekte [Comparative analysis of the size of the anteroposterior axes of eyes with congenital glaucoma and healthy eyes in the age aspect]. *Klinicheskaya oftalmologiya – Clinical ophthalmology*, 2013, Vol. 1, No. 13, pp. 17-19.

8. Khusnitdinov I.I., Bikbov M.M. Odnomomentnaya fakoemulsifikatsiya katarakty s implantatsiey klapana Ahmed u patsientov s refrakternoy glaukomoy [Immediate phacoemulsification of cataract with Ahmed valve implantation in patients with refractory glaucoma]. *Vestnik Orenburgskogo Gosudarstvennogo Universiteta – Orenburg State University Bulletin*, 2015, Vol. 187, No. 12, pp. 270-272.

9. Bikbov M.M., Khusnitdinov I.I. The results of the use of Ahmed valve in refractory glaucoma surgery. *Journal of Current Glaucoma Practice*, 2015, Vol. 9, No. 3, pp. 86-91.

#### Сведения об авторах:

**Содикова Дилором Нуруллоевна** – ассистент кафедры общественного здоровья, экономики, менеджмента здравоохранения с курсом медицинской статистики ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

**Махмадзода Шамсулло Курбон** – зав. кафедрой офтальмологии ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино» к.м.н., доцент

**Каримов Мехрулло Бобохолович** – ассистент кафедры офтальмологии ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино»

**Сохибова Ануша Асроридиновна** – врач детского глазного отделения ГУ «Национальный медицинский центр Республики Таджикистан “Шифобахиш”»

#### Контактная информация:

**Содикова Дилором Нуруллоевна** – e-mail: diloroms1959@mail.ru

Тагаева Ш.О.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АУТОПЛАЗМЫ, ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ, В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ СОЧЕТАННОГО ЭНДОДОНТО-ПАРОДОНТАЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ

Кафедра терапевтической стоматологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино»

Tagaeva Sh.O.

## RESULTS OF THE USING AUTOPLASMA, SATURATED TROBOCITY IN COMPLEX THERAPY OF COMBINED ENDO-PERIO LESIONS

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

**Цель исследования.** Изучение результатов использования плазмолифтинга в комплексной терапии сочетанного эндодонто-пародонтального поражения.

**Материал и методы.** Обследовали 153 пациента с сочетанной эндодонто-пародонтальной патологией. Из их числа указанная патология легкой степени тяжести была выявлена у 80, средней степени тяжести - у 73 человек. В зависимости от тяжести патологического процесса пациентов разделили на две группы: I - 128 больных с легкой и средней степенями тяжести эндодонто-пародонтальной патологией, которым после проведения традиционного комплексного лечения проведен плазмолифтинг; II - 25 больных с легкой и средней степенями патологии, которым было проведено только традиционное комплексное лечение.

**Результаты.** После реализации комплекса мероприятий в первой группе пациентов с легкой степенью тяжести патологии ремиссия составила 10 месяцев, со средней - 8 месяцев. В группе сравнения сроки ремиссии составляли соответственно 7 и 5 месяцев.

**Заключение.** Положительный эффект от местного применения аутоплазмы у пациентов первой группы объясняется выраженным регенерирующим и остеотропным действием плазмы, являющейся естественным фактором роста.

**Ключевые слова:** эндодонто-пародонтальное поражение, плазмолифтинг, пародонтальный индекс, аутоплазма, остеопороз

**Aim.** Study of the results of the use of plasmalifting in the complex therapy of combined endodonto-periodontal lesions.

**Material and methods.** Examined 153 patients with combined endo-periodontal pathology. From their numbers specified pathology light degree of gravity was revealed beside 80 persons, average degree of gravity beside 73 persons. In depending of gravity of the pathological process patients have divided into two groups: in I group entered 128 patients with light and average degree of endo-periodontal pathology, which after undertaking the traditional complex treatment beside him realized procedure of plasmalifting; in II group entered 25 patients with combined endo-periodontal pathology with light and average degree and beside him organized only traditional complex treatment without performing of plasmalifting.

**Results.** After realization of the complex action in first group patient, got plasmalifting, were reached following periods of remissions: beside patient with combined endo-periodontal pathology with light degree of gravity - 10 months, with average degree of gravity - 8 months. In group of the comparison periods of remissions formed accordingly 7 and 5 months.

**Conclusion.** Positive effect from local using of autoplasm beside patient of the first group explained expressed regenerating and osseotropic action of plasma, being natural factor of the growing.

**Key words:** endo-parodontal lesion, plasmalifting, parodontal index, autoplasm, osteoporosis

### Актуальность

Разработка методов лечения эндодонто-пародонтального поражения до сих пор остается

одной из важнейших задач практической стоматологии. В настоящее время предложено много способов лечения этого хронического

заболевания [1, 2, 3]. Наиболее интересным направлением в указанном аспекте является применение при пародонтальной патологии плазмы, обогащённой тромбоцитами, концентрация тромбоцитов в которой не менее 1000000/мкл. Такая концентрация тромбоцитов, по сведениям ряда авторов [4, 5], является достаточной для достижения необходимого стимулирующего эффекта. По их мнению, в плазме, обогащённой тромбоцитами, содержатся фибрин, фибронектин и витронектин – так называемые адгезивные молекулы, усиливающие миграцию клеток, оптимизирующие процессы регенерации.

Учитывая недостаточную изученность данной проблемы и практическое отсутствие отечественных исследований с высоким уровнем доказательности, представляется целесообразным изучение результатов использования плазмолифтинга в комплексной терапии сочетанного эндодонто-пародонтального поражения. Именно по этой причине использование плазморефа у лиц с эндодонто-пародонтальной патологией является своевременным и актуальным.

#### **Цель работы**

Изучение результатов использования плазмолифтинга в комплексной терапии сочетанного эндодонто-пародонтального поражения.

#### **Материал и методы исследования**

В ходе выполнения работы проведено комплексное обследование 153 пациентов с сочетанной эндодонто-пародонтальной патологией. Из их числа указанная патология легкой степени тяжести был выявлен у 80 человек (39 женщин, 41 мужчина), средней степени тяжести у 73 человека (35 женщин и 38 мужчин). В зависимости от тяжести патологического процесса пациентов разделили на две группы, которые по состоянию клинко-рентгенологических показателей не отличались друг от друга. Это позволило нам оценить эффективность двух способов лечения: традиционного и вновь предложенного с включением плазмолифтинга в комплекс лечебно-профилактических мероприятий эндодонто-пародонтального характера.

В I группу вошли 128 больных легкой и средней степеней эндодонто-пародонтальной патологии (по 64 мужчин и женщин), которым после проведения традиционного комплексного лечения осуществлена процедура плазмолифтинга. Кратность процедуры была стандартной – от 5 до 10 инъекции по переходной складке эндодонто-пародонтального очага в зависимости от тяжести воспалительного процесса (курс из 7 процедур с интервалом в один день).

Во II группу вошли 25 больных с сочетанной эндодонто-пародонтальной патологией легкой и средней степеней, которым было проведено только традиционное комплексное лечение без выполнения плазмолифтинга. Традиционное комплексное лечение включало снятие над- и поддесневых зубных отложений с последующей шлифовкой и полировкой корней зубов, промывание пародонтальных карманов антисептиками, операцию «открытый кюретаж» при необходимости, а также устранение пунктов преждевременного контакта зубов, шинирование и протезирование.

Плазмолифтинг был проведен в амбулаторных условиях, суть его заключалась в следующем. У больных забиралась венозная кровь в объеме 450-475 мл в пластиковый контейнер. В дальнейшем контейнер с кровью помещался в центрифугу СЛ-3,5 с программным управлением. Центрифугирование предполагало воздействие гравитационного поля равного 1000 g на помещенную в центрифугу кровь. Центрифугирование аутокрови производилось в течение 15 минут при 2300 об/мин. После окончания центрифугирования венозной крови больного и разделения ее на плазму и форменные элементы, плазменный состав вводился по переходной складке эндодонто-пародонтального очага. Через 10 минут после локальной инъекции при хорошем субъективном самочувствии пациента, а также нормальных показателях артериального давления крови больной покидал стоматологический кабинет.

Клинко-рентгенологические показатели эндодонто-пародонтального очага исследовали до плазморефа, после окончания курса лечения и через 6 месяцев после соответствующего лечения. Для оценки клинических проявлений сочетанного эндодонто-пародонтального поражения мы применяли стандартные методы индексной диагностики: индекс РМА в модификации Парма, комплексный периодонтальный индекс (КПИ) по Леусу, пародонтальный индекс (ПИ) по Расселу, упрощенный индекс гигиены полости рта (ИГРУ) по Грину-Вермилиону. Важным достоинством выбранных нами индексных показателей является возможность количественной оценки субъективных и объективных клинических проявления эндодонто-пародонтального поражения, хорошая воспроизводимость, информативность и простота применения.

Полученные результаты обработаны разностной, вариационной статистикой с помощью пакета прикладных программ MS Excel с определением критерия Стьюдента с



вычислением  $M \pm m$ . Разница считалась достоверной, если вероятность возможной ошибки ( $p$ ), определенная по таблице Стьюдента, оказалась  $<0,05$ .

### Результаты и их обсуждение

При первичном обращении пациенты предъявляли жалобы на неприятный запах изо рта, кровоточивость дёсен, гноетечение в области подвижных зубов, обнажение шеек и корней зубов в зоне локализации эндодонто-пародонтальной патологии. Со слов пациентов, большинство из них (64,0%) отмечали развитие заболевания в последние 3 года, у 45 (21,0%) из них длительность патологии в среднем составляла 5 лет, у 32 (15,0%) – более 10 лет.

Пациенты с сочетанной эндодонто-пародонтальной патологией, как правило, отмечали обострения воспалительного процесса 1 раз в 3 месяца, а некоторые (11,5%) и чаще. Это сопровождалось кровоточивостью десен при приеме пищи, увеличением подвижности зубов указанной локализации, болями в деснах, в ряде случаев появлением пародонтальных абсцессов. Регулярное лечение эндодонто-пародонтальной патологии проводилось лишь у 16 (7,5%) пациентов, которое заключалось в антисептической обработке полости рта, удалении над- и поддесневых зубных отложений, вскрытии абсцессов. Сле-

дует отметить, что среди пациентов не было проведено каких-либо эндодонтических вмешательств в зоне эндодонто-пародонтального поражения.

Клиническое обследование показало, что на первичном приеме у всех пациентов без исключения гигиена полости рта была неудовлетворительной. Так, среди обследованных лиц с сочетанной эндодонто-пародонтальной патологией легкой степени тяжести значения папиллярно-маргинально-альвеолярного и комплексного периодонтального индексов было равно максимальным значениям (соответственно  $32,50 \pm 1,14\%$  и  $3,41 \pm 0,10$  балла). Такое же неблагоприятное состояние зарегистрировано при изучении пародонтального индекса ( $4,21 \pm 0,17$  балла), упрощенного индекса гигиены полости рта ( $2,25 \pm 0,07$  балла), индекса кровоточивости десневой борозды ( $2,78 \pm 0,21$  балла), индекса подвижности зубов ( $2,05 \pm 0,05$  балла) и глубины пародонтальных карманов ( $2,72 \pm 0,23$  мм) до реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий эндодонто-пародонтального характера. Такая же тенденция наблюдалась у лиц со средней тяжестью вышеуказанной патологии – соответственно  $35,27 \pm 1,17\%$ ,  $4,18 \pm 0,15$  и  $5,14 \pm 0,22$  баллов,  $2,33 \pm 0,10$  и  $2,82 \pm 0,24$  баллов,  $2,44 \pm 0,10$  балла и  $4,65 \pm 0,23$  мм (табл. 1).

Таблица 1

**Показатели индексной оценки сочетанного эндодонто-пародонтального поражения до и после реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий, включающих плазмолифтинг**

Изучаемые показатели	СЭПП легкой степени		СЭПП средней степени		p (до и после ЛПМ*)
	до реализации ЛПМ*	после реализации ЛПМ*	до реализации ЛПМ*	после реализации ЛПМ*	
РМА, %	$32,50 \pm 1,14$	$23,33 \pm 0,85$	$35,27 \pm 1,17$	$29,01 \pm 1,11$	$<0,001$
КПИ, баллы	$3,41 \pm 0,10$	$2,76 \pm 0,06$	$4,18 \pm 0,15$	$3,53 \pm 0,09$	$<0,001$
ПИ, баллы	$4,21 \pm 0,17$	$3,07 \pm 0,12$	$5,14 \pm 0,22$	$3,84 \pm 0,16$	$<0,001$
ИГРУ, баллы	$2,25 \pm 0,07$	$0,60 \pm 0,06$	$2,33 \pm 0,10$	$0,92 \pm 0,09$	$<0,001$
SBI, баллы	$2,78 \pm 0,21$	$0,58 \pm 0,11$	$2,82 \pm 0,24$	$1,15 \pm 0,15$	$<0,001$
ВПЗ, баллы	$2,05 \pm 0,05$	$1,52 \pm 0,09$	$2,44 \pm 0,10$	$2,13 \pm 0,03$	$<0,001$
ГПК, мм	$2,72 \pm 0,23$	$1,34 \pm 0,14$	$4,65 \pm 0,23$	$3,58 \pm 0,12$	$<0,001$

Примечание: здесь и далее:

РМА – папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс

КПИ – комплексный периодонтальный индекс

ПИ – пародонтальный индекс

ИГРУ – упрощенный индекс гигиены полости рта

SBI – индекс кровоточивости десневой борозды

ВПЗ – величина подвижности зубов (индекс Miller)

ГПК – глубина пародонтальных карманов

СЭПП – сочетанная эндодонто-пародонтальная патология

ЛПМ – лечебно-профилактическое мероприятие

Динамическое наблюдение за показателями индексной оценки сочетанного эндодонто-пародонтального поражения до и после реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий без применения плазмолифтинга свидетельствует о нижеследующем. Полученные результаты показали, что у пациентов группы сравнения до и после реализации комплексного лечебно-профилактического воздействия эндодонто-пародонтального характера также улучшался уровень гигиены полости рта. Применение данного курса обеспечивало более комфортное состояние пациентов после активной реализации соответствующих мероприятий, сокращало сроки заживления периапикальной ткани и повышало эффективность лечения за счет местного остеотропного и противовоспалительного действия аутоплазмы инъекционной формы. У пациентов данной группы спустя 7 дней от начала инициального лечебно-профилактического воздействия значение папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса уменьшалось на 27,4% у лиц с легкой формой сочетанного эндодонто-пародонтального поражения, на 16,0% - со средней формой упомянутой патологии.

При сочетанной эндодонто-пародонтальной патологии легкой степени тяжести усредненное значение комплексного пародонтального индекса через 7 дней от начала активной реализации соответствующих мероприятий уменьшилось на 13,7%, при средней степени тяжести вышеупомянутой патологии – на 10,9%.

Через 7 дней после начального этапа лечебно-профилактического воздействия пародонтальный индекс у лиц с легкой формой эндодонто-пародонтального поражения продолжал снижаться и достигал значения  $2,66 \pm 0,23$  балла,  $3,84 \pm 0,16$  балла – со средней формой вышеуказанного поражения. К сроку 7 дней от начала комплексного воздействия у пациентов с легкой формой соответствующего поражения достоверно ухудшилось значение упрощенного индекса гигиены полости рта, достигая редуцированного значения 77,9%, со средней степенью тяжести – 58,8%.

В группе пациентов с легкой формой эндодонто-пародонтального поражения в течение 7 дней после инициального лечебно-профилактического воздействия отмечалось снижение кровоточивости десен (на 59,9%), со средней степенью тяжести на 28,7%. Величина подвижности зубов, измеренная через неделю от начала внедрения

лечебно-профилактического воздействия, у пациентов с легкой формой эндодонто-пародонтального поражения составила  $1,76 \pm 0,13$  балла против ее исходного значения ( $2,07 \pm 0,07$  балла), при средней тяжести указанной патологии – соответственно  $2,13 \pm 0,03$  и  $2,44 \pm 0,10$  балла.

Сравнительный анализ, проведенный между группами, показал, что после комплексного лечения без использования курса плазмолифтинга у пациентов I и II групп глубина пародонтальных карманов через 7 дней исследования была значительно ниже (соответственно  $2,33 \pm 0,06$  мм и  $4,04 \pm 0,20$  мм), по сравнению с группой, получившей аутоплазму (соответственно  $1,34 \pm 0,14$  мм и  $3,58 \pm 0,12$  мм). Как следует из полученных данных, между группами глубина пародонтальных карманов в зависимости от тяжести эндодонто-пародонтальной патологии, по сравнению с исходными значениями, снизилась на 35,5% и 16,00% в группе сравнения, 50,7% и 23,0% - в группе, включающей плазмолифтинг.

На основании полученных результатов приходится констатировать, что состояние используемых показателей у пациентов основной группы улучшалось, по-видимому, вследствие комплексного воздействия лечебно-профилактических мероприятий: профессиональной гигиены, повышения мотивации пациентов к гигиеническому уходу и подслизистого введения аутоплазмы. Активная реализация комплекса лечебно-профилактических мероприятий в эндодонто-пародонтальном очаге способствовала снижению воспалительного процесса, в результате чего десна плотнее прилегала к шейкам зубов, что препятствовало накоплению свежих зубных отложений. Вместе с тем, у 12,6% пациентов с эндодонто-пародонтальной патологией легкой степени тяжести и у 29,2% пациентов со средней степенью исследуемые показатели ухудшались уже к сроку 6 месяцев, что требовало проведения дополнительной мотивации и активной реализации профессиональной гигиены полости рта. Такое состояние, на наш взгляд, связано с тем, что у пациентов со средней тяжестью эндодонто-пародонтальной патологии образуются более глубокие пародонтальные карманы, вследствие чего происходит обнажение цемента корней зубов, а на шероховатой поверхности корня бактериальная биопленка и зубной камень образуются быстрее, усиливая воспалительно-деструктивные процессы в тканях пародонта эндодонто-пародонтального очага

поражения. При этом обострение воспалительного процесса приводит к ухудшению гигиены полости рта, так как пациент при чистке зубов щадит пораженные очаги, чтобы не вызвать спонтанной кровоточивости и болевые ощущения.

При оценке степени выраженности воспалительных явлений в тканях пародонта эндодонто-пародонтального очага через 6 месяцев после реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий, включающего подслизистое инъекционное аутоплазмы, следует отметить, что в исследуемых группах динамика клинических показателей зависела от степени тяжести заболевания. Так, в отдаленные

сроки наблюдения у группы пациентов с сочетанной эндодонто-пародонтальной патологией легкой и средней степеней тяжести отмечалась тенденция к снижению показателей папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса (соответственно на 22,3% и 18,7%), комплексного пародонтального индекса (соответственно на 22,3% и 11,7%), пародонтального индекса (соответственно на 22,8% и 15,8%), упрощенного индекса гигиены полости рта (соответственно на 53,3% и 47,6%), индекса кровоточивости десневой борозды (соответственно на 39,9% и 29,8%), а также величины подвижности зубов (соответственно на 14,2% и 6,2%) (табл. 2).

Таблица 2

*Показатели индексной оценки сочетанного эндодонто-пародонтального поражения до и через 6 месяцев после реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий, включающих плазмолифтинг*

Исследуемые показатели	СЭПП легкой степени		СЭПП средней степени		p (до и после ЛПМ*)
	до реализации ЛПМ*	после реализации ЛПМ*	до реализации ЛПМ*	после реализации ЛПМ*	
РМА, %	32,50±1,14	25,25±0,67	35,27±1,17	28,69±1,16	<0,001
КПИ, баллы	3,41±0,10	2,65±0,05	4,18±0,15	3,69±0,06	<0,001
ПИ, баллы	4,21±0,17	3,25±0,07	5,14±0,22	4,33±0,19	<0,001
ИГРУ, баллы	2,25±0,07	1,05±0,14	2,33±0,10	1,22±0,12	<0,001
SBI, баллы	2,78±0,21	1,67±0,29	2,82±0,24	1,98±0,19	<0,001
ВПЗ, баллы	2,05±0,05	1,76±0,33	2,44±0,10	2,29±0,08	<0,001
ГПК, мм	2,72±0,23	1,50±0,24	4,65±0,23	3,93±0,15	<0,001

Одним из основных показателей успешного лечения сочетанной эндодонто-пародонтальной патологии является уменьшение глубины пародонтальных карманов, которая отражает интенсивность процессов репарации околокорневых тканей и является одним из важных критериев прогнозирования длительности ремиссии. В отдаленные сроки наблюдения у лиц основной группы глубина пародонтальных карманов в зависимости от тяжести сочетанной патологии эндодонто-пародонтального характера уменьшилась на 44,9% при легкой и на 15,5% - при средней ее формах, по сравнению с исходными данными.

Результаты обследования, проведенного через 6 месяцев после активной реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий без использования плазмолифтинга, показали, что в I и II группах среди лиц с сочетанной эндодонто-пародонтальной па-

тологией легкой и средней степеней тяжести значение папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса снизилось недостоверно (на 12,0% и 5,2% соответственно). Недостоверное снижение показателя пародонтального индекса обнаружено при легкой степени вышеуказанной патологии (на 6,3%), со средней формой – на 5,3%.

В отношении последующих клинических показателей выявлена следующая закономерность. К 6 месяцам от начала реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий в группе сравнения среди лиц с сочетанной эндодонто-пародонтальной патологией легкой степени наблюдалось незначительное снижение пародонтального индекса на 3,7%, при средней степени тяжести – на 2,9%.

Среди обследованных лиц группы сравнения после активной реализации комплекса лечебно-профилактических

мероприятий за последующие 6 месяцев статистически значимых изменений упрощенного индекса гигиены полости рта не произошло: значение исследуемого индекса при легкой форме эндодонто-пародонтального поражения снизилось на 2,5%, а при средней форме указанной патологии – на 1,6%. Такое снижение, но с более значимыми статистическими изменениями (соответственно на 21,5% и 19,2%), обнаружено при изучении динамики индекса кровоточивости десневой борозды. Недостойное снижение зарегистрировано в отношении величины подвижности зубов (на 4,8% и 2,9% соответственно) и глубины пародонтальных карманов (на 3,6% и 1,7% соответственно).

Среди обследованного контингента после реализации комплекса мероприятий в первой группе пациентов, получавших плазмолифтинг, были достигнуты следующие сроки ремиссии: у пациентов с сочетанной эндодонто-пародонтальной патологией легкой степени тяжести – 10 месяцев, со средней – 8 месяцев. В группе сравнения сроки ремиссии составляли соответственно 7 и 5 месяцев. Несомненно, положительный эффект от местного применения аутоплазмы у пациентов первой группы объясняется выраженным регенерирующим и остеотропным действием плазмы, являющейся естественным фактором роста.

Через год после реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий эндодонто-пародонтального характера всем больным делали контрольные ортопантограммы. Анализ рентгенограмм показал, что если до лечения рентгенологические изменения альвеолярной кости у пациентов в большинстве случаев носили характер активных, о чём свидетельствовала нечёткость и неров-

ность контуров разрушенной костной ткани в области межальвеолярных гребней, так и вокруг корней, наличие очагов остеопороза около участков резорбции, то в отдаленные сроки после лечения на рентгеновских снимках выявлялись признаки уменьшения активности деструкции костной ткани пародонта: контуры костной ткани становились более четкими, наблюдалось уплотнение костной ткани и исчезновение очагов остеопороза.

Тем не менее, о полном стихании активности деструктивных процессов рентгенологическая картина свидетельствовала лишь у 87,4% пациентов с легкой степенью исследуемой патологии, получивших плазмолифтинг, 83,1% – со средней степенью тяжести, 64,5% – в группе сравнения. Признаков нарастания активности деструктивных изменений костной ткани альвеолярных отростков у пациентов основной группы не выявлено. В группе сравнения у 17,4% пациентов с легкой формой сочетанного эндодонто-пародонтального поражения и у 28,9% лиц со средней формой деструкция костной ткани увеличивалась.

#### Заключение

Таким образом, у пациентов с сочетанной эндодонто-пародонтальной патологией в результате активной реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий, включающих плазмолифтинг, отмечалось снижение воспалительных явления в тканях пародонта, о чем свидетельствовало уменьшение величины всех исследуемых клинических показателей. Следует отметить, что более значимый результат был отмечен в первой группе пациентов с сочетанной формой вышеуказанной патологии легкой степени тяжести.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

#### ЛИТЕРАТУРА (пп. 4, 5 см. в REFERENCES)

1. Галеева З.Р. Морфофункциональные и этиопатогенетические связи при патологии эндодонта и пародонта // *Эндодонтия today*. 2012. № 2. С. 3-7.
2. Грудянов А.И., Макеева М.К., Пятигорская Н.В. Современные представления об этиологии, патогенезе и подходах к лечению эндодонто-пародонтальных поражений // *Вестник Российской Академии медицинских наук*. 2013. № 8. С. 34-36.
3. Каримов С.М., Мухиддинов Ш.Д. Аналитическая оценка этиопатогенетических механизмов развития эндо-периапикальных поражений // *Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения*. Душанбе, 2019. № 1. С. 92-95.

#### REFERENCES

1. Galeeva Z.R. Morfofunktsionalnye i etiopatogeneticheskie svyazi pri patologii endodonta i parodonta [Morphofunctional and etiopathogenetic relationship under pathology of endodont and parodont]. *Endodonti today – Endodontology today*, 2012, No. 2, pp. 3-7.
2. Grudyanov A.I., Makeeva M.K., Pyatigorskaya N.V. Sovremennye predstavleniya ob etiologii, patogeneze i podrhodakh k lecheniyu endodonto-parodontalnykh porazheniy [Modern beliefs about etiology, pathogenesis and approach to treatment of endo-perio lesions]. *Vestnik Rossiiskoi Akademii meditsinskikh nauk – Herald of Russian Academy of the medical sciences*, 2013, No. 8, pp. 34-36.



3. Karimov S.M., Mukhidinov Sh.D. Analiticheskaya otsenka etiopatogeneticheskikh mekhanizmov razvitiya endo-periapikalnykh porazheniy [Analytical estimation of etiopathogenetic mechanism of the development of endo-perio lesions]. *Vestnic poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdavookhraneniya – Herald of the institute of postgraduate education in health sphere*, 2019, No. 1, pp. 92-95.
4. Abbot P. Endodontic management of combined endodonticperiodontal lesions. *Journal of the New Zealand Society of Periodontology*, 2013, Vol. 83, pp. 15-28.
5. Meng H.X. Periodontic-endodontic lesions. *Annals Periodontology*, 2012, Vol. 4, pp. 84-90.

**Сведения об авторе:**

**Тагаева Шахло Олимовна** – заочный аспирант кафедры терапевтической стоматологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино

**Контактная информация:**

**Тагаева Шахло Олимовна** – тел.: (+992) 901 11 20 08

Умарова М.А., Абдуллаева Р.А., Кадырова С.Г.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПРИЕМЛЕМОСТЬ СОВРЕМЕННОГО ГОРМОНАЛЬНОГО КОНТРАЦЕПТИВА ДЖЕС ДЛЯ ЖЕНЩИН С ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ

Городское управление здравоохранения г. Душанбе  
Кафедра акушерства и гинекологии ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибн Сино»

Umarova M.A., Abdullaeva R.G., Kadyrova S.G.

## EFFECTIVENESS AND ACCEPTANCE OF THE MODERN HORMONAL CONTRACEPTIVE JES FOR WOMEN WITH PREMENSTRUAL SYNDROME

Dushanbe City Health Department  
Department of Obstetrics and Gynecology of the State Educational Establishment «Avicenna Tajik State Medical University»

**Цель исследования.** Изучить контрацептивные и лечебные преимущества микродозированного контрацептива «Джес» для женщин с предменструальным синдромом.

**Материал и методы.** Обследованы 130 пациенток в возрасте 18-34 лет с предменструальным синдромом (ПМС). Основную группу составили 63 пациентки, принимавшие микродозированный комбинированный оральный контрацептив Джес. Группой сравнения явились 67 пациенток, использовавших микродозированный комбинированный оральный контрацептив микрогинон. Для оценки эмоциональных и соматических симптомов использовалась шкала самооценки опросника симптомов предменструального напряжения. Обследование включало сбор анамнеза, гинекологическое обследование, клинический и биохимический анализы крови, исследование гормонов крови, липидный спектр крови, ультразвуковое исследование органов малого таза и молочных желез.

**Результаты.** При использовании микродозированного комбинированного орального контрацептива Джес установлен положительный эффект при купировании предменструального синдрома: раздражительность у пациенток уменьшилась через 6 месяцев в 2,1 раза, через 12 месяцев - в 3 раза; чувство внутреннего напряжения - в 2-2,6 раза; депрессивное состояние - в 1,5-2,4 раза; головные боли - в 2,6-3,4 раза; вздутие живота - в 2,2-3,3 раза; отеки лица и рук - в 2,2 и 2,6 раза соответственно. Чувство тяжести в молочных железах и изменение аппетита за этот период уменьшились несколько меньше (1,5-1,7 раза). К концу года легкая степень проявлений ПМС уменьшилась в 2,6 раза и составляла 5,2%, умеренная - в 2,4 раза (31,2%), тяжелая степень - в 2,8 раза (3,2%), тогда как перед началом исследования эти данные составляли соответственно 13,8%, 76,9% и 9,2%..

**Заключение.** Прием микродозированного дроспиренон содержащего гормонального препарата Джес с использованием инновационной схемы наряду с надежной контрацепцией обеспечивает положительный эффект для лечения предменструального синдрома. Преимуществом гормонального препарата Джес является укороченный безгормональный интервал и ежедневный прием, обеспечивающий практическую эффективность, удобство применения и хорошую субъективную переносимость в течение всего периода наблюдения.

**Ключевые слова:** микродозированные контрацептивы, предменструальный синдром, эффективность, преимущества, побочные эффекты

**Aim.** To investigate the contraceptive and therapeutic benefits of the Jess microdose contraceptive for women with premenstrual syndrome.

**Material and methods.** 130 patients aged 18-34 years with premenstrual syndrome were examined. The main group consisted of 63 women who took the Jess microdose combined oral contraceptive pill. The comparison group consisted of 67 patients who used

the micro-dose combined oral contraceptive Microginon. To assess emotional and somatic symptoms, the self-assessment scale of the premenstrual tension symptom questionnaire was used. The examination included taking anamnesis, gynecological examination, clinical and biochemical blood tests, blood hormones, blood lipid spectrum, ultrasound examination of the pelvic organs and mammary glands.

**Results.** When using the micro-dosed combined oral contraceptive Jess, a positive effect was established in relieving premenstrual syndrome: irritability in patients decreased 2,1 times after 6 months, 3 times after 12 months; feeling of inner tension – 2-2,6 times; depressive state – 1,5-2,4 times; headaches – 2,6-3,4 times; bloating – 2,2-3,3 times; swelling of the face and hands – 2,2 and 2,6 times. Whereas the feeling of heaviness in the mammary glands and the change in appetite during this period decreased slightly less (1,5-1,7 times). By the end of the year, the mild degree of PMS manifestations decreased 2,6 times and amounted to 5,2%, moderate – 2,4 times (31,2%), severe – 2,8 times (3,2%), while before the start of the study, these data were 13,8; 76,9 and 9.2%, respectively.

**Conclusion.** Taking the microdose drospirenone-containing hormonal drug Jess using an innovative regimen, along with reliable contraception, provides a positive effect for the treatment of premenstrual syndrome. The advantage of the hormonal drug Jess is shortened hormone-free interval and daily intake, which provides practical efficiency, ease of use and good subjective tolerance during the entire observation period.

**Key words:** microdose contraceptives, premenstrual syndrome, efficacy, benefits, side effects

### Актуальность

Правильное и постоянное использование средств контрацепции – ключ к сохранению репродуктивного здоровья женщин и уменьшению случаев нежелательной беременности, и эти факторы успешно контролируются при выборе гормональных контрацептивов [1, 2, 7]. За последние десятилетия произошли большие изменения в спектре использования комбинированных оральных контрацептивов (КОК), что значительно увеличило доступ к контрацептивным средствам [2, 3, 8]. Более чем 50-летний опыт применения КОК доказал не только их высокую эффективность в отношении предотвращения нежеланной беременности, но и выявил значительное число положительных влияний на организм женщины [1, 2, 4]. Доказаны такие лечебно-профилактические свойства КОК, как снижение частоты воспалительных процессов и состояний, ассоциированных с менструальным циклом [3, 4, 5, 6]. В частности, Межевитинова Е.А. (2015) установила положительное воздействие монофазных КОК, содержащих 30 мкг этинилэстрадиола (ЭЭ) и 150 мг дезогестрела, на нейро-психические симптомы предменструального синдрома (ПМС). По мнению автора, эффективность препарата составила от 33,3% до 90%, что может быть связано с низкой андрогенной активностью входящего в его состав гестагена [6]. Установлено, что таким высоким требованиям в настоящее время отвечает микродозированный, лишенный андрогенного эффекта, КОК, содержащий помимо микродозы этинилэстрадиола – ЭЭ (20 мкг) прогестаген – дроспиренон, который обладает специфическими фармакологическими свойствами [5, 8, 9]. Доказано, что самыми распространенными тяжелыми проявления-

ми ПМС являются эмоциональные и поведенческие симптомы – раздражительность, лабильное и/или пониженное настроение, беспокойство, импульсивность, социальные «трения», «чувство потери контроля над собой», повышенная утомляемость [5]. К познавательным симптомам относится снижение концентрации; к физическим проявлениям – вздутие живота, мастодиния, масталгия и болевые ощущения различной локализации [5, 9]. С учетом вышеизложенного изучение эффективности микродозированного контрацептива «Джес» для женщин с предменструальным синдромом определяет актуальность данного исследования.

### Цель работы

Изучить контрацептивные и лечебные преимущества микродозированного контрацептива «Джес» для женщин с предменструальным синдромом.

### Материал и методы исследования

Обследованы 130 пациенток репродуктивного возраста (18-34 года) с предменструальным синдромом, наблюдавшихся в Городском центре репродуктивного здоровья в 2018 – 2019 гг. Критериями включения явились: продолжительность менструальных циклов в течение последних 12 месяцев 24 – 35 дней, отсутствие тяжелой экстрагенитальной патологии, отсутствие противопоказаний к назначению препаратов исследования, наличие информированного согласия. Критерии исключения: прием в течение 6 предыдущих месяцев и в период исследования гормональных контрацептивов, нейролептиков и антидепрессантов. Основную группу составили 63 женщины, принимавшие микродозированный комбинированный оральный контрацептив «Джес» (YAZ), содержащий 20 мкг этинилэстрадиола и 3 мг дроспиренона

в одной таблетке. В терапевтических дозах дроспиренон обладает антиандрогенными и слабыми антиминералкортикоидными свойствами. Он не обладает эстрогенной, глюкокортикоидной и антиглюкокортикоидной активностью. Указанные свойства обеспечивают дроспиренону фармакологический профиль, схожий с естественным прогестероном. Новой особенностью этого орального контрацептива является укороченный перерыв в приеме гормонов в режиме 24+4 (24 активные таблетки + 4 неактивные таблетки (плацебо)), в результате чего безгормональный перерыв укорачивается до 4 дней). Группу сравнения составили 67 пациенток, использовавших микродозированный комбинированный оральный контрацептив микрогинон (этинилэстрадиол 30 мкг + левоноргестрелл 150 мкг) в режиме 21 + 7. Продолжительность исследования составила 12 месяцев, на протяжении которых пациентки заполняли шкалу самооценки опросника симптомов предменструального напряжения (СПМН-опросника Steiner M., 2000), которая представляет апробированную психологическую анкету, включающую эмоциональные и соматические симптомы с возможными вариантами ответов «Да/Нет». Для оценки тяжести клинических симптомов использовалась 10-балльная шкала, где «0» - отсутствие симптомов, «1-3» - легкие проявления, «4-6» - умеренные проявления, «7-10» - тяжелые проявления [5, 10].

Обследование включало сбор анамнеза, гинекологическое обследование, клинический и биохимический анализы крови, исследование гормонов крови (ФСГ, ЛГ, прогестерон, пролактин, эстрадиол), липидный спектр крови, ультразвуковое исследование органов малого таза и молочных желез. Всем пациенткам проводилось консультирование о преимуществах и недостатках контрацептивов, их эффективности, правилах приема контрацептивов, нежелательных эффектах.

Статистическая обработка данных производилась в компьютерной программе Microsoft Excel 7 для Windows 98, Biostat. Для определения статистической значимости среднеарифметических показателей использовали критерии Стьюдента.

### Результаты и их обсуждение

Изучаемая выборка была представлена женщинами репродуктивного возраста (18 - 49 лет) 26,8±0,7 и 25,3±0,8 года ( $p>0,05$ ). Среди женщин, участвовавших в анкетировании, со средним образованием было 11,1±0,5%, со средним специальным – 12,6±0,6%, неполным

высшим – 48,0±0,3% и высшим – 28,3±0,2%. В распределении по профессиональной принадлежности, большинство респонденток были домохозяйками (61,3±0,4%), остальные - служащими - 29,6±0,3% и рабочими 9,1±0,5%. Анализ паритета родов не выявил достоверной разницы среди обследованных женщин. Как в основной, так и в группе сравнения больше половины были повторнородящими женщинами - 56,0±0,21% и 53,3±0,21% соответственно, многорожавшие составляли 40,3,0±0,2 и 41,2±0,21% соответственно, первородящие - 3,7,0±0,03% и 5,5±0,03% соответственно ( $p>0,05$ ).

В структуре экстрагенитальных заболеваний достоверных различий в анализируемых группах не выявлено. Так, анемией страдали более 60% женщин (63,5±0,21% и 65,6±0,26% соответственно); пиелонефритом - более 1/3 пациенток (37,2±0,22% и 37,6±0,26% соответственно); йоддефицитные заболевания имели -28,4±0,18% и 27,3±0,17% соответственно); избыточную массу тела и ожирение различной степени - 57,0±0,33% и 48,0±0,34% соответственно ( $p>0,05$ ). Варикозная болезнь диагностирована в 47,0±0,32% и 45,2±0,32% случаев; заболевания печени и желчевыводящих путей в 18,4±0,14% и 21,3±0,14% соответственно ( $p>0,05$ ).

В структуре гинекологических заболеваний у женщин, использовавших КОК, патологические изменения шейки матки составляли 27,3±0,22% и 25,4±0,24% соответственно, воспалительные заболевания органов малого таза – 45,8±0,05% и 40,8±0,05% соответственно, миома матки – 5,4±0,03% и 3,3±0,05% соответственно ( $p>0,05$ ). Существенных различий по продолжительности менструального цикла в сравниваемых группах женщин выявлено не было: в основной группе, в среднем, она составила 27,5±3,5 дней, в группе сравнения - 27,3±3,2 дней ( $p>0,05$ ). Менструации были умеренными у большинства женщин: 85±3,2% и 87,9±3,2% респондентов, обильными – у 13,7±2,2% и 9,4±2,2%, скудными - у 1,8±2,2% и 2,7±3,3% соответственно ( $p>0,05$ ). Из контрацептивного анамнеза, по данным опроса, достоверной разницы в частоте применения различных методов контрацепции между женщинами в основной и группе сравнения не установлено. Различные методы контрацепции в течение жизни использовали 85,3±3,3% и 86,6±2,2% женщин соответственно: внутриматочную контрацепцию - 62,7±3,1% и 67,5±2,4%, гормональные - 7,4±3,0% и 6,8±2,4%, барьерные методы -15,2±3,2% и 18,0±2,1% соответственно ( $p>0,05$ ).



В ходе исследований установлено, что раздражительность у пациенток, использо-

вавших джес, уменьшилась через 6 месяцев в 2,1 раза, через 12 месяцев - в 3 раза (рис. 1).

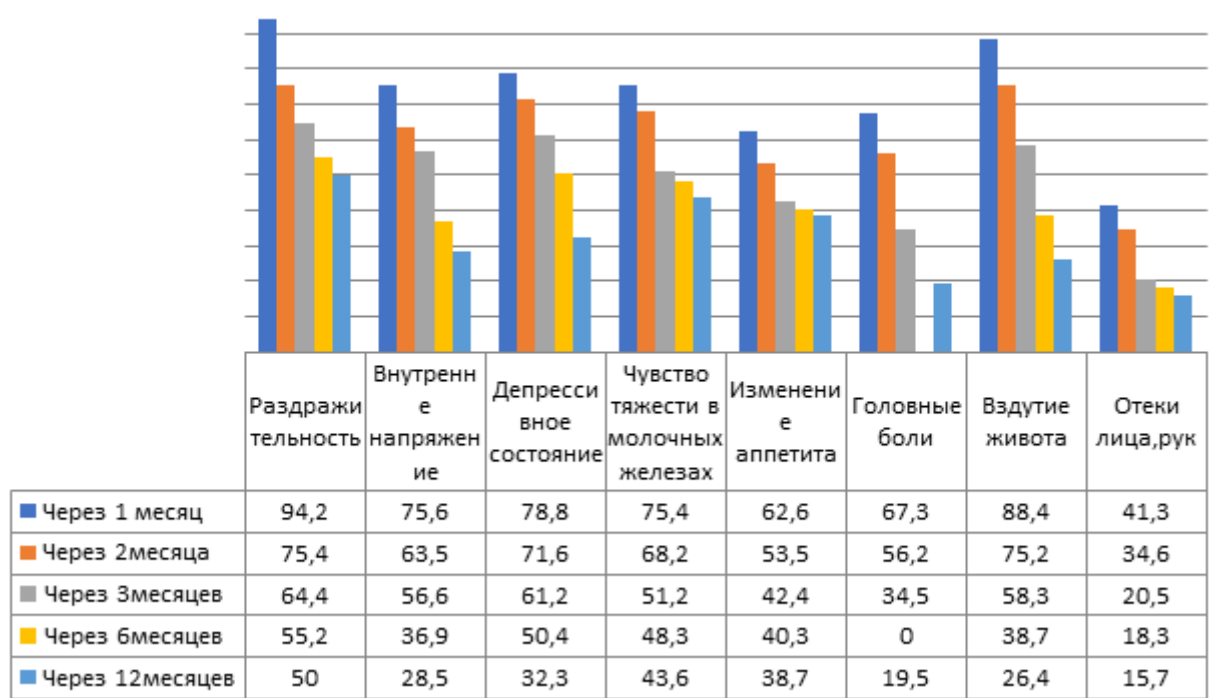


Рис. 1. Динамика проявлений предменструального синдрома у женщин, использовавших джес (n=63) (p<0,05)

Как видно из представленных данных, чувство внутреннего напряжения уменьшилось за исследуемый период в 2-2,6 раза; депрессивное состояние – в 1,5-2,4 раза; головные боли – в 2,6-3,4 раза; вздутие живота – в 2,2-3,3 раза; отеки лица и рук – в 2,2 и 2,6 раза. Тогда как чувство тяжести в молочных железах и изменение аппетита за этот период уменьшились несколько меньше (в 1,5-1,7 раза).

В ходе исследований установлено, что симптомы ПМС при использовании микрогинона корригировались в меньшей степени. Так, раздражительность у данной категории пациенток уменьшилась через 6 месяцев в 1,6 раза, через 12 месяцев - в 1,8 раза (рис. 2).

Как видно из представленных данных, чувство внутреннего напряжения уменьшилось за аналогичный период в 1,8-2,4 раза; депрессивное состояние – в 1,3-2,4 раза; головные боли – в 2-2,2 раза; вздутие живота – в 1,5-2 раза; отеки лица и рук – в 2-2,4 раза. Тогда как чувство тяжести в молочных железах и изменения аппетита за этот период уменьшились несколько меньше (в 1,5-1,6 раза).

По оценкам опросника, степень тяжести предменструального синдрома среди всех обследованных была практически идентичной: легкая (1-3 балла) имела место у 13,8±3,0%

и 11,9±2,1% соответственно, умеренная (4-6 баллов) – у 76,9±3,1% и 77,6±2,4% соответственно, тяжелая (7-10 баллов) - у 9,2±3,1% и 10,4±2,4% соответственно. К концу года у пациенток, использовавших джес, легкая степень тяжести ПМС уменьшилась в 2,6 раза (5,2±3,2%), умеренная – в 2,4 раза (31,2±3,4%), тяжелая степень в 2,8 раза (3,2±3,0%) (p<0,05). Тогда как у пациенток, использовавших микрогинон, эти данные имели значительные различия. К концу года легкая степень тяжести ПМС уменьшилась в 1,8 раза (6,6±2,1%), умеренная – в 1,8 раза (42,1±2,3%), тяжелая степень - в 1,6 раза (6,2±2,5%) (p<0,05).

Таким образом, на фоне использования микродозированного контрацептива джес отмечается клинически значимое уменьшение интенсивности проявлений ПМС, по сравнению с пациентками, использовавшими микрогинон. Оценка эффективности КОК при лечении ПМС показала, что более выраженный эффект при лечении гормональными препаратами наблюдался в отношении психологических симптомов проявлений ПМС.

Оценка приемлемости и безопасности препарата проводилась на основании данных о побочных эффектах и нежелательных явлениях, которые пациентки ежедневно фиксировали в своих дневниках

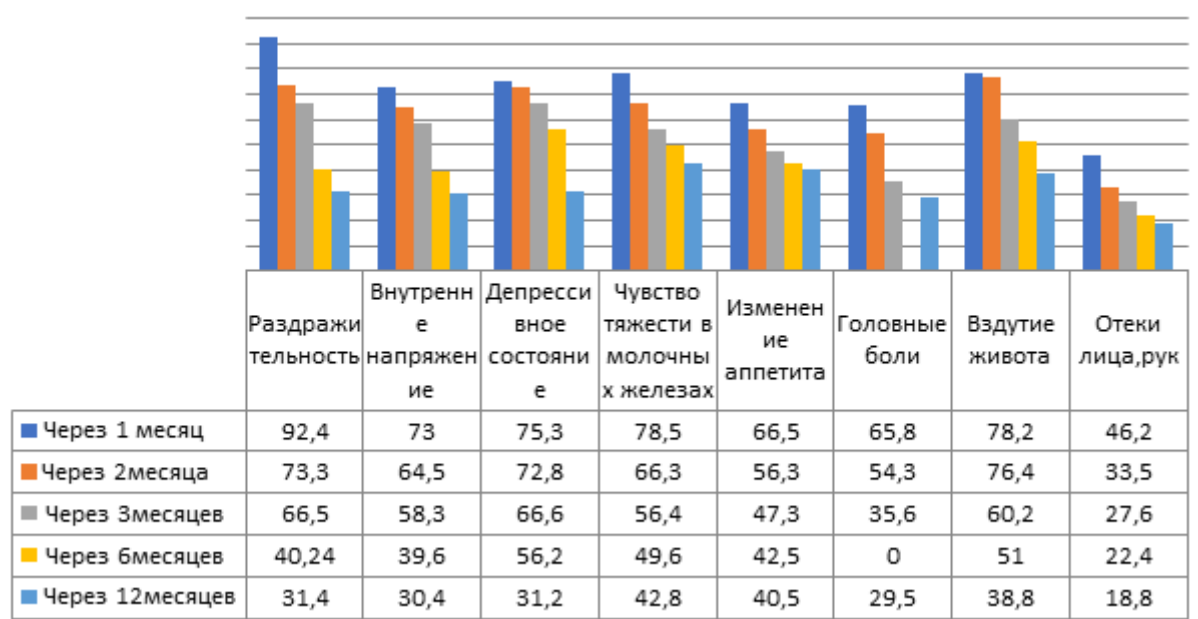


Рис. 2. Динамика проявлений предменструального синдрома у женщин, использовавших микрогинон ( $n=67$ ) ( $p<0,05$ )

Результаты исследований показали, что к концу наблюдения в анализируемых группах гормональный фон изменился незначительно в пределах верхней границы физиологической нормы и достоверно не отличался. Отмечалось снижение уровня ЛГ (с  $5,88 \pm 0,2$  до  $2,25 \pm 0,18$  Мед/л и с  $5,89 \pm 0,20$  до  $2,80 \pm 0,248$  Мед/л соответственно), ФСГ в крови (с  $5,57 \pm 1,67$  до  $4,91 \pm 0,17$  Мед/л и с  $6,33 \pm 0,27$  до  $4,89 \pm 0,25$  Мед/л соответственно), эстрадиола (с  $288,9 \pm 0,29$  до  $261 \pm 13,02$  пмоль/л и с  $286,3 \pm 0,058$  до  $267,77 \pm 0,08$  нмоль/л соответственно) ( $p<0,05$ ). Уровень прогестерона к концу исследования несколько возрос (с  $2,42 \pm 0,08$  до  $2,7 \pm 0,12$  нмоль/л и с  $2,34 \pm 0,08$  нмоль/л до  $2,80 \pm 0,081$  нмоль/л ( $p>0,01$ ). Концентрация пролактина колебалась в пределах  $244,73 \pm 12,13$ – $228,69 \pm 15,2$  ММЕ/л и  $243,26 \pm 11,48$ – $242,2 \pm 11,36$  ММЕ/л соответственно ( $p>0,05$ ).

Результаты эндокринного статуса также находились в пределах физиологических норм. Среди пациенток, использовавших джес, концентрация свободного трийодтиронина (СТ3) незначительно повышалась после 2-ой ( $6,7 \pm 0,2$  мЕ/л), 3-ей ( $6,4 \pm 0,4$  мЕ/л) и 4-й инъекции ( $6,3 \pm 0,4$  мЕ/л) и снизилась до  $5,4 \pm 0,48$  пмоль/л к концу года. Уровень свободного тироксина (СТ4) снизился с  $16,5 \pm 1,9$  мЕ/л до  $14,3 \pm 1,7$  пмоль/л ( $p>0,05$ ). Уровень тиреотропного гормона (ТТГ) в ходе исследований незначительно снижался и составлял  $2,0 \pm 0,3$  мЕ/л– $1,5 \pm 0,03$  мкМЕ/мл ( $p>0,05$ ). В то же время, среди женщин, использовавших микрогинон, концентрации СТ3 периоди-

чески менялась и к концу года вернулась к исходным данным ( $5,3 \pm 0,4$  пмоль/л, СТ4 также несколько снизилась (с  $16,3 \pm 1,9$  до  $15,2 \pm 1,7$  пмоль/л) ( $p \geq 0,01$ ). Установлено, что уровень ТТГ в ходе исследований незначительно повысился и составил  $1,4 \pm 0,031,6 \pm 0,04$  мкМЕ/мл ( $p \geq 0,01$ ).

По показателям липидного спектра также не выявлено существенных изменений среди обследованных пациенток. У пациенток, использовавших джес, уровень общего холестерина (ХС) к концу года увеличился (с  $2,9 \pm 0,04$  до  $3,6 \pm 0,4$  ммоль/л), при этом, уменьшился уровень липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) (с  $3,1 \pm 0,03$  до  $2,9 \pm 0,04$  ммоль/л) и липопротеидов относительно низкой плотности (ЛПОНП) (с  $0,4 \pm 0,03$  до  $0,3 \pm 0,03$  ммоль/л) ( $p>0,05$ ). Концентрация ЛПВП незначительно колебалась в течение года и осталась на одном уровне через год, по сравнению с исходными данными ( $1,4 \pm 0,03$  ммоль/л) ( $p>0,05$ ). Сравнительный анализ показал, что среди пациенток, использовавших микрогинон, уровень ХС в процессе исследования не изменился ( $3,5 \pm 0,03$  ммоль/л) ( $p>0,05$ ); незначительно увеличились уровни ЛПНП (с  $3,3 \pm 0,2$  до  $3,5 \pm 0,2$  ммоль/л) и ЛПОНП (с  $0,4 \pm 0,03$  до  $0,3 \pm 0,03$  ммоль/л) ( $p>0,05$ ).

За период наблюдения также не было отмечено достоверного изменения массы тела и индекса массы тела (ИМТ) ( $22,4 \pm 1,33$  и  $23,2 \pm 1,31$ ) ( $p>0,01$ ).

Установлено, что у пациенток, использовавших джес, побочные явления в виде

тошноты, нагрубания молочных желез, снижения либидо к концу года возникали в 3,2 раза меньше, чем у женщин, использовавших микрогинон ( $3,2 \pm 1,3\%$  и  $10,3 \pm 0,11\%$  соответственно) ( $p > 0,05$ ).

Ни у одной из обследованных пациенток не было зафиксировано наступления беременности.

Эффективность препарата была подтверждена проведенным исследованием, по результатам которого  $92,3 \pm 1,3\%$  пациенток основной группы и  $88,4 \pm 1,5\%$  группы сравнения заявили, что они удовлетворены методом контрацепции, а  $88,4 \pm 1,5\%$  и  $78,6 \pm 1,4\%$  соответственно сообщили об улучшении своего физического самочувствия или об отсутствии каких-либо изменений в нем.

#### ЛИТЕРАТУРА (п. 10 см. в REFERENCES)

1. Армашевская О.В., Соколовская Т.А., Сененко А.Ш. Современные приоритеты контрацептивного поведения российских женщин трудоспособного возраста (по данным выборочного исследования) // Акушерство и гинекология. 2021. № 1. С. 164-169.
2. Беликова Л.В., Горохов Е.А. Обзор современных методов контрацепции // Молодой ученый. 2019. №11. С. 147-149.
3. Дикке Г.Б. Контрацепция: открывает мир возможностей // Акушерство и гинекология. 2016. №10. С. 115-120.
4. Дубровина С.О. Комбинированные оральные контрацептивы: преимущества и риски // Акушерство и гинекология. 2016. № 9. С. 132-137.
5. Ледина А.В. Дроспиренонсодержащий контрацептив: лечебные и профилактические аспекты применения // Гинекология. 2015. №9. С. 25-29.
6. Межевитинова Е.А., Бурлев В.А., Набиева К.Р. и др. Комплексная оценка эффективности, переносимости и безопасности комбинированного гормонального контрацептива третьего поколения // Медицинский Совет. 2015. №9. С. 54-61.
7. Спиридонова Н.В., Казакова А.В., Уварова Е.В. и др. Роль и возможности консультирования в расширении знаний о преимуществах гормональной контрацепции // Акушерство и гинекология. 2017. № 10. С. 104-110.
8. Пестрикова Т.Ю., Юрасова Е.А., Юрасов И.В. и др. Современный взгляд на пролонгированный режим использования комбинированных оральных контрацептивов (обзор литературы) // Consilium Medicum. 2018. № 20 (6). С. 70-74.
9. Хамошина М. Б., Лебедева М.Г., Артикова Н.Л., Добрецова Т.А. Управление менструальным циклом: новые возможности. Гибкий пролонгированный режим и цифровые технологии дозирования: Информационный бюллетень / Под ред. В.Е. Радзинского. М.: Status Praesens, 2016. 24 с.

#### Заключение

Прием микродозированного дроспиренонсодержащего гормонального препарата «Джес» с использованием инновационной схемы наряду с надежной контрацепцией обеспечивает положительный эффект при лечении ПМС. Преимуществом гормонального препарата Джес является укороченный безгормональный интервал и ежедневный прием, обеспечивающий практическую эффективность, удобство применения и хорошую субъективную переносимость в течение всего периода наблюдения.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

#### REFERENCES

1. Armashevskaya O.V., Sokolovskaya T.A., Senenko A.Sh. Sovremennye priority kontratseptivnogo povedeniya rossiyskikh zhenshchin trudospobnogo vozrasta (po dannym vyborochnogo issledovaniya) [Modern priorities of contraceptive behavior in Russian women of working age (according to a sample study)]. *Akusherstvo i ginekologiya – Obstetrics and gynecology*, 2021, No. 1, pp. 164-169.
2. Belikova L.V., Gorokhov E.A. Obzor sovremennykh metodov kontratseptsii [Overview of modern contraceptive methods]. *Molodoy uchenyy - Young scientist*, 2019, No. 11, pp. 147-149.
3. 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.
4. Dubrovina S.O. Kombinirovannye oralnye kontratseptivy: preimushchestva i riski [Combined oral contraceptives: benefits and risks]. *Akusherstvo i ginekologiya – Obstetrics and gynecology*, 2016, No. 9, pp. 132-137.
5. Ledina A.V. Drosiprenonsoderzhashchiy kontratseptiv: lechebnye i profilakticheskie aspekty primeneniya [Drospirenone-containing contraceptive: therapeutic and prophylactic aspects of application]. *Ginekologiya – Gynecology*, 2015, No. 9, pp. 25-29.
6. Mezhevitinova E.A., Burlev V.A., Nabieva K.R. Kompleksnaya otsenka effektivnosti, perenosimosti i bezopasnosti kombinirovannogo gormonalnogo kontratseptiva tretetgo pokoleniya [Comprehensive assessment of the efficacy, tolerability and safety of the third generation combined hormonal contraceptive]. *Meditinskiy Sovet – Medical Advice*, 2015, No. 9, pp. 54-61.
7. Spiridonova N.V., Kazakova A.V., Uvarova E.V. Rol i vozmozhnosti konsultirovaniya v rasshirenii znaniy o preimushchestvakh gormonalnoy kontratseptsii [Role and opportunities of counseling in expanding knowledge of the benefits of hormonal contraception]. *Akusherstvo i ginekologiya – Obstetrics and gynecology*, 2017, No. 10, pp. 104-110.

8. Pestrikova T.Yu., Yurasova E.A., Yurasov I.V. Sovremennyy vzglyad na prolongirovannyi rezhim ispolzovaniya kombinirovannykh oralnykh kontratseptivov (obzor literatury) [Modern view of the prolonged regimen of combined oral contraceptive use (literature review)]. *Consilium Medicum*, 2018, Vol. 20, No. 6, pp. 70-74.

9. Khamoshina M.B., Lebedeva M.G., Artikova N.L., Dobretsova T.A. Upravlenie menstrualnym tsiklom: novye

vozmozhnosti. Gibkiy prolongirovannyi rezhim i tsifrovye tekhnologii dozirovaniya: Informatsionnyy byulleten [Menstrual Cycle Management: New Opportunities. Flexible Prolonged Mode and Digital Dispensing Technologies: Fact Sheet]. *Status Praesens*, 2016, pp. 24.

10. Steiner M. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder: guidelines of management. *Journal of Psychiatry and Neuroscience*, 2000, Vol. 45, pp. 459-468.

**Сведения об авторах:**

**Умарова М.А.** – специалист отдела «Мать и дитя» Городского управления здравоохранения г. Душанбе, к.м.н.

**Абдуллаева Р.Г.** – ассистент кафедры акушерства и гинекологии №1 ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино», к.м.н.

**Кадырова С.Г.** – ассистент кафедры акушерства и гинекологии №1 ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино», к.м.н.

**Контактная информация:**

**Умарова М.А.** – тел.: (+992) 93 344 01 06



## ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

© Коллектив авторов, 2021

УДК 615-07.697(575.3) С-12; Р-27

Сайдуллоев Л., Рахмонов Т.Б.

### МУЖСКОЕ БЕСПЛОДИЕ: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ЭТИОЛОГИЯ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Кафедра урологии и андрологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

Saidulloev L., Rakhmonov T.B.

### MEN'S INFERTILITY: EPIDEMIOLOGY, ETIOLOGY, DIAGNOSTICS AND TREATMENT

Department of Urology and Andrology of the State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan»

---

В обзоре приводятся всесторонние сведения об изучении проблем мужского бесплодия в современном мире: изучены статистические данные о распространенности по странам и континентам, приведены эпидемиология, этиология, диагностика и лечение в зависимости от этиологических факторов, а также современные методы диагностики. Изучено влияние инфекции, передаваемой половым путем, на эндотелиальные клетки половых желез, сопровождающейся нарушением репродуктивной функции. Применение современных репродуктивных технологий при бесплодии является наиболее оптимальным и малоинвазивным.

Диагностикой и лечением мужского бесплодия должны заниматься не только урологи, андрологи, но и команда смежных специалистов, включая эндокринологов, гинекологов, генетиков, репродуктологов и семейных врачей.

**Ключевые слова:** мужское бесплодие, патоспермия, варикоцеле, крипторхизм, диагностическая биопсия

The review provides comprehensive information on the study of the problems of male infertility in the modern world: statistical data on the prevalence by countries and continents have been studied, epidemiology, etiology, diagnosis and treatment depending on etiological factors, as well as modern diagnostic methods are given. The effect of sexually transmitted infection on the endothelial cells of the gonads, accompanied by impaired reproductive function, was studied. The use of modern reproductive technologies for infertility is the most optimal and minimally invasive.

Diagnostics and treatment of male infertility should be dealt with not only by urologists, andrologists, but also by a team of related specialists, including endocrinologists, gynecologists, geneticists, reproductologists and family doctors.

**Key words:** male infertility, pathospermia, varicocele, cryptorchidism, diagnostic biopsy

---

Мужское бесплодие является одной из актуальных медицинских и социальных проблем современного мира, что связано с увеличением частоты заболеваний гениталий у мужчин, аномалиями развития половых органов, вредными факторами внешней среды, неправильным использованием лекарственных средств и другими причинами. Нарушение фертильности сопровождается увеличением бесплодия в браке, малодетных

семей, разводов, что вредит демографической обстановке. По всему миру относительный удельный вес бесплодия в семьях составляет 15%, причем половина приходится на долю мужского фактора [1]. В 40% «мужской» фактор бесплодия проявляется изменениями основных показателей эякулята (концентрация, подвижность, морфологические формы сперматозоидов), что указывает на уязвимость мужчин при урбанизации. По

определению Всемирной Организации Здравоохранения, бесплодие - это заболевание системы репродукции мужчин или женщин, проявляющееся неспособностью к беременности при регулярных половых сношениях без применения контрацептивов более 12 месяцев [4]. Одна из 8 супружеских пар сталкиваются с трудностью к зачатию первого ребёнка, а одна из 6 пар - второго и более ребёнка. Бесплодием страдают и женщины, и мужчины, почти 48,5 млн пар по всему миру.

Мужское бесплодие является многопричинным синдромом, охватывает широкий спектр патологии органов гениталий, нервной, иммунной и кровеносной систем [1]. По данным систематического обзора А. Agarwal и соавт., включившего в разбор результаты 16 исследований, отмечается высокая встречаемость (20-70%) мужского фактора бесплодия у бездетных семей по всему миру. Процент бесплодных мужчин составляет от 2,5% до 12%. Самая высокая частота встречаемости бесплодия среди мужчин приходится на страны Центральной и Восточной Европы (8-12%) и Австралии (89%). В странах Северной Америки данный показатель варьирует в пределах 4,5-6%, в США - 9,4% (по данным центра контроля за заболеваемостью, CDC). По данным Росстата, одной из основных причин уменьшения рождаемости в Российской Федерации является увеличение частоты бесплодных пар. Согласно данным исследователей России, доказана роль мужского бесплодия, частота которого составляет примерно 17 – 50% [13].

Собрать информацию о мужском бесплодии в некоторых странах очень сложно в связи с патриархальным и культурологическим укладом общества. К таким странам относят регионы Северной Африки и Ближнего Востока, где в бесплодии чаще всего обвиняется женщина, тогда как для мужчин является «табу» прохождение исследования на фертильность [19]. По данным Ходжамуродовой Д.А., при исследовании супружеских пар с бесплодием из разных регионов Таджикистана, количество сельских бесплодных пар составляет 64% и 36% - среди городских супружеских пар по обращаемости, из которых на долю женщин приходится 83% [29]. По данным Европейского общества урологов (2012), на сегодняшний день причинная структура бесплодия у мужчин следующая: идиопатическое бесплодие – 31 – 44%, варикоцеле -15,6%, гипогонадизм - 8,8%, урогенитальные инфекции - 8,9%, крипторхизм -7,8%, нарушения эякуляции

и сексуальные дисфункции - 5,9%, иммунные факторы - 4,5%, системные заболевания - 3,1%, обструкция семявыносящих путей - 1,7%, другие аномалии - 5,5% [1, 2]. Метаболический синдром связывают с избыточным поступлением жиров и жирных кислот, что, несомненно, негативно влияет на сперматогенез. Ожирение служит причиной множества патологических состояний. Последние данные указывают на связь репродуктивного здоровья с ожирением, в частности со снижением качества и количества эякулята у мужчин [1]. Иммунные факторы бесплодия встречаются в результате травм, воспаления, инфекции с последующим образованием антиспермальных антител (АСАТ), которые вызывают адгезию сперматозоидов и снижению их подвижности в эякуляте [5]. Почти 30 лет диагноз «иммунное бесплодие» выделен в отдельную нозологию. Как известно, аутоиммунные реакции против сперматозоидов не являются абсолютными факторами, приводящими к бесплодию и АСАТ, возможно, в значимых количествах у фертильных мужчин. На данный момент нет единой точки зрения, как АСАТ влияют на фертильность. Есть некоторые данные, что АСАТ приводят к нарушению сперматогенеза и способны к патоспермии, препятствуя в последующем проникновению слизи через цервикальный канал. На сегодняшний день недостаточно изучен этиопатогенез данного процесса. Установлено, что к образованию АСАТ могут приводить следующие заболевания: непроходимость семявыносящих путей, инфекции репродуктивного тракта, орхиты, простатиты, крипторхизм, перекрут яичка и др. [1, 5].

Варикоцеле - патология, которая встречается у около 15% мужчин, с ним ассоциированы до 30% всех случаев мужского бесплодия [1, 2]. Варикоцеле – это патологическое расширение вен семенного канатика в виде гроздьевидного сплетения, что часто сопровождается нарушением процесса сперматогенеза [1]. Проблема варикоцеле в мире является одной из самых обсуждаемых в урологии и андрологии. Варикоцеле, или варикозное расширение вен яичка и семенного канатика, является частой патологией и определяется у 10-16% мужского населения [1, 2]. Этой патологией страдают преимущественно мужчины молодого и среднего возрастов, она сопровождается нарушением репродуктивной и копулятивной функции яичек. По данным различных авторов, вопрос о прямом взаимоотношении между варикоцеле и мужским бесплодием

остается открытым [1, 2]. По мнению некоторых авторов, двухстороннее варикоцеле выявляют более чем у 38,6% обследованных мужчин, однако эти данные получены у больных, страдающих бесплодием [9]. Синдром аорто-мезентерального пинцета - редко встречающаяся патология, возникающая в результате сдавления левой почечной вены между верхней брыжеечной артерией и аортой, сопровождается почечной венозной гипертензией, приводящей к варикоцеле, в зарубежной литературе обозначается как проксимальный «nutcracker syndrome» - «синдром щелкунчика». Высокое давление в почечной вене приводит к несостоятельности клапанного аппарата внутренней яичковой вены и развитию компенсаторного обходного ренокавального пути с ретроградным током венозной почечной крови по яичковой вене в лозовидное сплетение, что приводит к варикоцеле [31]. Также в литературе имеются описания заднего «nutcracker syndrome», обусловленного компрессией ретроаортально расположенной левой почечной вены между аортой и позвоночником. Для возникновения варикоцеле 2-го гемодинамического типа (илеотестикулярный) необходима выраженная венная гипертензия в бассейне подвздошных вен. В частности, такое состояние может быть обусловлено сдавлением левой общей подвздошной вены между правой общей подвздошной артерией и телом 5-го поясничного позвонка, что получило в США название «May-Thurner syndrome», а в Европе - «syndrome de Cockett» [31].

Одной из основных причин развития бесплодия является нарушение целостности гематотестикулярного барьера (ГТБ), что непременно приводит к нарушению процесса нормального сперматогенеза. В настоящее время пристальное внимание в оценке фертильности отводят состоянию гематотестикулярного барьера, которое в свою очередь может быть определено по содержанию клаудина-11, антиспермальных антител, ингибина В и других маркеров.

Крипторхизм - часто встречающаяся аномалия мочеполовой системы. Частота встречаемости данного заболевания среди мальчиков варьирует от 1,6% до 9,0%. На сегодняшний день можно уверенно сказать об успешности лечения крипторхизма, однако до 40% больных с двухсторонним и 10% с односторонним крипторхизмом страдают бесплодием [14].

Синдром гипогонадизма у мужчин - это клинико-лабораторный синдром, который сопровождается снижением или недоста-

точностью выработки тестостерона клетками Лейдига. По уровню поражения гипоталамо-гипофизарно-гонадной системы условно можно выделить две формы гипогонадизма: гипергонадотропный (первичный) и гипогонадный (вторичный). Первичный гипогонадизм у мужчин обусловлен снижением или полным отсутствием андрогеносекретирующей функции яичек, а вторичный - снижением или полным выпадением гонадотропной стимуляции яичек. Причиной врожденного первичного гипогонадизма являются хромосомные аномалии - синдром Клайнфельтера, анорхизм, запоздалое лечение крипторхизма, а приобретённого - травмы, лучевая болезнь или химиотерапия по поводу рака, а также другие токсические поражения яичек. Вторичный гипогонадизм является врожденным при синдроме Каллмана (аносмия в сочетании с отсутствием гонадотропинов) [17, 21, 28].

Мужское бесплодие является самостоятельной болезнью и занимает в Международной классификации болезней 10-го пересмотра позицию №46, а также симптомом различных патологических состояний и заболеваний. Это имеет особое значение из-за сложностей установления заболеваний, лежащих в основе мужского бесплодия. В научных трудах из Дании, Израиля, Италии, Индии, Шотландии, Туниса указано ухудшение основных показателей сперматогенеза. Ежегодно растет частота этой патологии, которая охватывает все более молодой контингент больных, сопровождается изменениями в анализе эякулята и репродуктивными нарушениями [24]. На первой стадии обследования решается вопрос мужское ли бесплодие является причиной бесплодия в браке. Следует собрать анамнез мужчины о его половой жизни (частота половых сношений в неделю, имелись ли в прошлом беременности у половых партнеров), сопутствующих заболеваниях (сахарный диабет, инфекции, травмы половых органов, перекрут яичка), перенесенных операциях (по поводу паховых грыж, на простате, органах малого таза, орхопексия и др.), вредных привычках, сексуальный и семейный анамнез, прием лекарственных средств и др. [5]. При физикальном обследовании оценивают рост, массу тела, артериальное давление, особенности телосложения, тип распределения волосяного покрова и подкожной жировой клетчатки [11]. Устанавливают половую конституцию по схеме Г.С. Васильченко [27]. Форму и степень развития грудных и половых желез оценивают по шкале Таннера. Проводят

осмотр и пальпацию органов мошонки, оценивая положение, консистенцию и размеры яичек (с помощью орхидометра Прадера), придатков и семявыносящих протоков, степень варикоцеле [6]. Для оценки простаты и семенных пузырьков выполняют пальцевое ректальное исследование [25]. В стандартное обследование мужчин, кроме анамнеза и физикального обследования, также входит исследование эякулята - спермограмма. Двукратное лабораторное исследование эякулята является обязательной частью обследования бесплодных пар, необходимой для диагностики функциональных нарушений половых желез и суждения о фертильности [14]. Нормальные показатели эякулята стандартизированы ВОЗ и опубликованы в документах этой организации. Полное исследование включает в себя макроскопический, микроскопический, биохимический и иммунологический показатели эякулята. У пациентов с относительно высокой стабильностью показателей сперматогенеза можно ограничиться одним анализом эякулята при условии нормозооспермии. При патозооспермии анализ выполняется дважды с интервалом в 7-21 день и с половым воздержанием 3-7 дней [10]. В исследовании Ombelet W. и соавт. проведено сравнение показателей спермограммы в группах здоровых мужчин, партнерши которых находились на 18-20-й неделе беременности, и пациентов, страдающих бесплодием. Проведенный авторами статистический анализ показал, что оптимальной для разграничения этих групп мужчин оказалась концентрация сперматозоидов  $34 \times 10^6/\text{мл}$ . В то же время Purvis K. и соавт. показали, что при длительном наблюдении 52% мужчин с концентрацией сперматозоидов ниже  $20 \times 10^6/\text{мл}$  и 40% - с концентрацией ниже  $10 \times 10^6/\text{мл}$  оказались способными к зачатию. Kruger T.F. и соавт. предложили свои критерии для оценки результатов спермограммы. Эти критерии позволяют прогнозировать успех применения вспомогательных репродуктивных технологий, которые получают все более широкое применение. В частности, по их мнению, содержание нормальных сперматозоидов должно превышать 14% [33].

Другой причиной нарушений репродуктивной функции у мужчин являются эндокринные расстройства, которые сопровождаются снижением генеративной и копулятивной функций. Этиопатогенез эндокринных расстройств у мужчин установить трудно в связи с вовлечением в патологический процесс не только центральной

нервной системы, гонад, добавочных половых желез, но и структур нейроэндокринной системы - надпочечников, щитовидной железы, симпатoadреналовых структур [11]. Для этого определяют концентрацию тестостерона, фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), лютеинизирующего гормона (ЛГ), ингибина в венозной крови. По уровню ФСГ мы оцениваем прогноз возможности улучшения показателей спермограммы, он позволяет дифференцировать обструктивную (экскреторную) и необструктивную (секреторную) формы бесплодия. Нормальный уровень ФСГ рассматривается как критерий сохранности сперматогенной функции яичек, а повышенный свидетельствует о необратимых нарушениях репродуктивной функции. Повышенный уровень ФСГ может сопровождаться повышением уровня ЛГ, при этом диагностируется гипергонадотропный гипогонадизм. Гипогонадный гипогонадизм характеризуется понижением уровня ФСГ/ЛГ и низким уровнем тестостерона [3].

Учитывая многопричинность мужского бесплодия, назрела идея о выявлении универсальных маркеров, определение уровня которых позволяло бы установить тактику ведения пациентов с нарушением фертильности, проводить оценку прогноза и перспективность лечения. В качестве одного из таких маркеров, позволяющих судить о морфофункциональном состоянии паренхимы яичка, может выступать ингибин-гормон, состоящий из двух субъединиц. Существуют две его формы: ингибин А и ингибин В. У женщин гормон синтезируется в фолликулах, а у мужчин - в семенных канальцах яичек (клетки Сертоли). Anawalt B.D. et al. (1996) зафиксировали низкую концентрацию ингибина В и высокий уровень ФСГ у мужчин с диагнозом «бесплодие». При определении уровня ингибина В  $> 80 \text{ пг/мл}$  говорят о репродуктивных проблемах у мужчин [6]. Plazas X.R. et al. (2010) анализировали диагностическую значимость ингибина В, как маркера сперматогенеза, и его прогностическую значимость для TESE у пациентов с азооспермией. Вначале ингибин В определяли только у пациентов с количеством сперматозоидов  $< 10 \text{ млн/мл}$ , позже - у всех пациентов. Окончательно были проверены 158 измерений методом иммуноферментного анализа с определением величин в диапазоне от 80 до 300 пг/мл, концентрация ингибина В была сопоставлена с уровнями других гормонов и количеством сперматозоидов, и в случае азооспермии (24 пациента) - с успешным/неуспешным результатом TESE для интра-



цитоплазматической инъекции спермы (ICSI). Наблюдалась значительная корреляция между уровнями ингибина В и ФСГ, а также ЛГ, но не тестостерона, пролактина, эстрадиола и глобин-связывающего половых гормонов. Количество сперматозоидов выше коррелировало с уровнем ингибина В, чем ФСГ. Концентрации ингибина В и ФСГ изменялись на 57,6% и 42,1% соответственно при азооспермии, на 42,1% и 11,1% - при олигозооспермии и на 5% и 3,3% - при олигозооспермии и нормоспермии. Положительная прогностическая значимость у пациентов с азооспермией при экстракции спермы составила 81,8% для нормы ингибина В и 76,6% - для нормы ФСГ. Отрицательная прогностическая значимость при отсутствии восстановления спермы составила 61,6% для низкого уровня ингибина В и 63,6% - для высокого уровня ФСГ. В связи этим можно сделать вывод, что при азооспермии и олигозооспермии (<2 млн/мл) низкий уровень ингибина В более чувствителен для определения повреждения семенников, чем высокий уровень ФСГ. Нормальный уровень ингибина В лучше, чем ФСГ прогнозирует успешность TESE для ICSI. По мнению A. Datta et al., сыроварочный ингибин В может прогнозировать получение сперматозоидов после процедур их чрескожной аспирации из ткани/придатка яичка TESA у мужчин как с нормальным уровнем гонадотропина и нормальными половыми железами, так и с аномальными уровнями гонадотропина и тестостерона. Уровень ингибина В можно использовать как показатель подвижности сперматозоидов при TESA/PESA для мужчин как с нормальными, так и с аномальными показателями уровней гонадотропинов и тестостерона в сыворотке крови [32].

Биопсия яичка проводится для оценки тестикулярной ткани, определения фаз сперматогенеза и обструкции [2, 8, 24]. Биопсия яичка по-прежнему остается самым важным и заключительным этапом в диагностике. Европейская ассоциация урологов и Американское общество по репродуктивной медицине установили повышение уровня фрагментации ДНК сперматозоидов, что сопровождается снижением вероятности самостоятельного зачатия в паре. Фрагментация ДНК сперматозоидов чаще признается в качестве важной причины бесплодия и широко изучается. Связь между повреждением ДНК и снижением репродуктивных функций привела к исследованию целостности ДНК сперматозоидов в оценке мужской фертильности. Важно отметить, что фрагментация ДНК

в сперматозоидах часто не оказывает влияния на оплодотворение, но имеет важное значение для формирования бластоцисты и имплантации эмбриона. Предполагают, что причиной фрагментации ДНК могут быть дефекты ремоделирования хроматина, апоптоз и окислительные процессы. Известно, что хроматин (ДНК-нуклеопротеиновый комплекс) сперматозоидов организован особым образом, отличающимся от организации хроматина во всех типах соматических клеток [18]. Целостность ДНК сперматозоидов необходима для передачи генетической информации. Для исследования целостности ДНК сперматозоидов используются такие методы, как SCD (spermchromatin dispersion), TUNEL (terminal deoxy nucleotidyltransferase dUTP nickend labeling). Алчинбаев М.К. и соавт. установили среднюю SDFI для всех больных с астенозооспермией, которая составила 40,0% и во всех группах исследования с патозооспермией была выше 20%, у 27 и 40 больных - 67,5% [1]. В работах Sivanarayana et al. сообщается, что SDFI был следующим:  $18,27 \pm 7,19\%$  у больных с нормозооспермией,  $27,56 \pm 9,96\%$  у больных с тератозооспермией,  $36,06 \pm 11,56\%$  у больных с астенозооспермией и  $38,15 \pm 13,91\%$  с олигоастенозооспермией. По данным Vezeldela Calle J.F. et al., отношение между SDFI и обычными показателями анализа эякулята статистически значимо коррелировало между SDFI и спермой по таким показателям, как подвижность сперматозоидов, морфология и концентрация. Имеются данные, что фрагментация ДНК сперматозоидов имеет тесную связь с варикоцеле. У мужчин с варикоцеле анализы показали значительное увеличение поврежденных фрагментов ДНК спермы, мужского бесплодия при азооспермии. Применение новых современных гистологических методов позволяет по-новому оценить поражение сперматогенеза. Правильная интерпретация данных гистологии, морфологии биоптата тестиса имеет окончательное значение для лечения *in vitro*. Формирование более информативной морфологической сигнификации фенотипов семенных канальцев в норме и при бесплодии способствует специалистам патологам и андрологам в установлении патогенеза мужского бесплодия, а также профилактики осложнений [24].

Современные репродуктивные технологий, применяемые для диагностики и лечения мужского бесплодия: TESE (testicular sperm extraction) - получение тестикулярных сперматозоидов, PESE (percutaneous epididymal sperm aspiration) - транскутанная

эпидидимальная спермаспирация, MESE (micro surgical epididymal spermextraction) - микрохирургическая эпидидимальная экстракция, ICSI (intracytoplasmic sperm injection) – интрацитоплазматическая инъекция сперматозоидов и ЭКО (экстракорпоральное оплодотворение).

Окончательным методом лечения обструктивной и необструктивной азооспермии является микроинвазивная манипуляция – изолированное получение сперматозоидов биоптата и его микроинъекции в яйцеклетку. Единственной возможностью дифференциации между обструктивной и необструктивной азооспермией у больных с нормальными размерами яичек, уровнем ФСГ и объёмом эякулята является биопсия. На сегодняшний день общепринятым стало мнение, что биопсию яичка следует выполнять открытым путем по показаниям и с обязательной криоконсервацией полученных сперматозоидов [18].

Целостность цепочки ДНК сперматозоидов после оплодотворения сегодня рассматривается как один из основополагающих факторов нормального развития беременности. По последним рекомендациям, связаны с высоким уровнем окислительного стресса в спермы [34].

По данным Всемирной Организации Здравоохранения и итогам диспансерного наблюдения в Российской Федерации, почти 50% от всех заболеваний связаны с ЗППП, которые увеличивают рост патологии урогенитального тракта среди подростков в возрасте от 15 до 17 лет, что связано с ранним началом половой жизни, зачастую без индивидуальных защитных средств [10, 26]. ЗППП, или инфекции, передаваемые преимущественно половым путем (ИППП) - это социально важные инфекционные болезни, которыми чаще всего инфицируются при половом контакте. К наиболее значимым и распространённым ИППП (их более 30) относят хламидии, трихомонады, вирус папилломы человека, вирус простого герпеса, гонорея, сифилис, ВИЧ/СПИД, гепатиты В и С, гарднереллезную инфекцию и др. Они отрицательно воздействуют на репродуктивное здоровье мужчин и женщин, мочеполовую систему, увеличивают риск врожденной патологии детей, негативно влияют на демографические данные и увеличивают экономический ущерб. В мире ежегодно регистрируется более 700 млн человек с ИППП. В странах Европы увеличивается распространенность ИППП, в основном хламидийной инфекции, и каждый год её устанавливают у более 90

млн человек среди вновь заболевших. В мире хламидиями заражены более 1 млрд человек. Увеличивается частота хламидийной инфекции в сочетании с микоплазменной, трихомонадной, герпетической, гонококковой, папилломавирусной. При неправильном проведении диагностики и лечения ЗППП у семейных пар могут возникнуть осложнения в виде бесплодия [24]. По рекомендациям Европейской ассоциации урологов, обследовать и лечить половых партнеров следует одновременно. По рекомендациям ВОЗ, к инфекциям половых желез у мужчин относят уретрит, простатит, орхит, которые отличаются длительным упорным течением, сложностями диагностики и лечения у 35% мужчин молодого и среднего возрастов [12]. Среди контингента мужчин моложе 35 лет эпидидимит чаще всего вызывают хламидийная и гонорейная инфекции. Среди больных с хроническим эпидидимитом чаще обнаруживают хламидии из уретры, эякулята (57% наблюдений), гонококки (17%), уреоплазмы и микоплазмы (13%), при остром эпидидимите хламидии выделяют только в 2% наблюдений. Авторы других исследований доказали, что мужское бесплодие в 20% случаев было обусловлено инфекционными заболеваниями урогенитального тракта, внутриклеточные микроорганизмы (хламидии, микоплазмы, уреоплазмы) воздействовали на сперматозоиды, нарушая их функцию и вызывая апоптоз. По данным Садретдинова Р.А. и соавт., в группе бесплодных больных с хроническим простатитом (ХП) без ИППП уровень супероксиддисмутазы (СОД) составил 13,3 (6,9;20,8) у.е./мл, что было статистически значимо ( $p<0,001$ ) меньше как по сравнению с группой контроля, так и по сравнению с группой фертильных больных ХП без ИППП. В группе бесплодных больных ХП с ИППП уровень СОД составил 6,6 (2,4; 15,6) у.е./мл, что было статистически значимо меньше, по сравнению с группой контроля ( $p<0,001$ ), а также по сравнению с группами бесплодных больных без ИППП ( $p<0,001$ ) и фертильных больных с ИППП ( $p<0,001$ ). То есть, в группе бесплодных больных ХП четко прослеживалось снижение уровня СОД при наличии ИППП, что указывало на значимую роль снижения антиоксидантной защиты, потенцируемого ИППП, в развитии бесплодия у больных хроническим простатитом [23]. По результатам исследования Садретдинова Р.А. и соавт., в группе фертильных больных с ХП без ИППП коэффициент эндотелиальной функции составил (КЭФ) 0,93 (0,80-1,07) ед., в группе фертильных больных

ХП с ИППП - 0,90 (0,81-1,07) ед., в группе бесплодных больных ХП без ИППП - 0,85 (0,70-1,00) ед., в группе бесплодных больных с ХП с ИППП - 0,69 ед (0,60-1,00) против 1,09 ед в группе контроля. В группе бесплодных больных с ИППП, напротив, значение КЭФ было статистически значимо ( $p < 0,001$ ) ниже, чем в группе бесплодных больных ХП без ИППП. Зависимость выраженности эндотелиальной дисфункции от наличия ИППП в группе бесплодных больных ХП подтверждалось выявленной обратной корреляционной взаимосвязью между значением КЭФ и наличием ИППП ( $r = 0,67$ ;  $p < 0,001$ ) [20, 23].

В лечении мужского бесплодия выделяют два основных подхода. Первым является этиотропный подход, нацеленный на устранение причины заболевания. Очевидно, что такой подход возможен далеко не во всех случаях. При олиоспермии большинство авторов считают оправданным проведение антибактериальной терапии, хотя эффективность подобного лечения продолжает оставаться спорной. Гормональные нарушения подлежат соответствующей терапии, направленной на их коррекцию. Отдельного обсуждения заслуживает вопрос о влиянии хирургической коррекции варикоцеле на вызванные им изменения сперматогенеза. В то же время в ряде исследований улучшения сперматогенеза после операции у больных с варикоцеле отмечено не было [26]. Метаанализ таких работ позволил сделать вывод, что при сочетании варикоцеле с нарушениями сперматогенеза оперативное лечение не показано. Несмотря на сохранение некоторых противоречий, в настоящее время хирургическое вмешательство, прежде всего венозная микрохирургия, считается стандартным методом лечения нарушений сперматогенеза у больных варикоцеле. Кроме того, многим пациентам этиотропное лечение не помогает (в первую очередь это касается больных с варикоцеле). В таких случаях назначают эмпирическое лечение, нацеленное на коррекцию патогенетических механизмов нарушения сперматогенеза, которое является общим для большинства форм бесплодия. Одна из форм - гормональная терапия. Наиболее оправданным с патогенетической точки зрения является применение при мужской бесплодии гонадотропных препаратов, то есть веществ, обладающих качествами ФСГ и/или ЛГ. Еще одной группой широко применяемых антиоксидантных препаратов являются витамины. Наиболее широкое применение в лечении бесплодия в клинической практике имеет витамин Е. Действительно, по данным

ряда работ, прием этого витамина позволял улучшить многие показатели спермограммы, прежде всего подвижность сперматозоидов. Применение вспомогательных репродуктивных технологий является сегодня наиболее эффективным методом лечения мужского бесплодия - внутрицитоплазматическое введение сперматозоидов (ICSI), частичное разделение зоны (PZD), подзональное введение спермы (SUZI). Наиболее эффективным является внутрицитоплазматическое введение сперматозоидов (ICSI), позволяющее достичь имплантации примерно в 60-65% случаев при применении эякулята и в 50-60% при использовании спермы, полученной хирургическим путем. Частота выношенных беременностей составляет около 33%, что связано с большей, по сравнению с нормальным зачатием, вероятностью самопроизвольных аборт и врожденных аномалий [29, 34]. Существует общее соглашение, что пациентам с первичным и вторичным гипогонадизмом, связанным с гипогонадотропией, следует проводить заместительную терапию тестостероном.

Таким образом, мы вынуждены констатировать, что эффективность большинства применяемых в настоящее время для лечения мужской бесплодия медикаментов является недоказанной. Это затрудняет выбор адекватного метода лечения, а, точнее, показаний к применению вспомогательных репродуктивных технологий у пациентов с бесплодием и относительно умеренными отклонениями в спермограмме. К сожалению, пока практически не существует четких критериев для выбора того или иного метода лечения мужского бесплодия, что определяет необходимость проведения дальнейших исследований в этом направлении. Для установления диагноза и лечения мужского бесплодия необходимо определить фертильный статус женщины, так как он также может влиять на конечный результат. Анализ данных литературы свидетельствует о том, что увеличение количества сперматозоидов с фрагментированной ДНК коррелирует с частотой прерывания беременности, вне зависимости от метода искусственного оплодотворения. Следует сказать, что показатель фрагментации ДНК сперматозоидов имеет определенное диагностическое и прогностическое значение для супружеских пар с нарушением репродукции. Исследование фрагментации ДНК сперматозоидов является дополнительным эффективным диагностическим методом, выявляющим нарушения фертильности у мужчин. Установлена



негативная роль ИППП в развитии и поддержании оксидативного стресса у бесплодных больных с хроническим простатитом. Обзор литературы показывает, что ингибин В является известным эндокринным маркером для оценки сперматогенеза. Чувствительность и специфичность - важные параметры для принятия клинических решений и избегания травматических биопсий. Оценка уровня ингибина В должна стать альтернативой биопсии яичка, а также может применяться в дифференциальной диагностике мужского бесплодия. При мужском бесплодии, ассоциированном с варикоцеле, обязательным является лабораторное выявление бактерий и вирусов патогенных штаммов, часто обнаруживаемых в урогенитальном тракте мужчин, даже при отсутствии клинических признаков инфекции. Выявлено влияние инфекций, передающихся половым путем, на клеточный состав спермоплазмы фертильных и бесплодных больных хроническим простатитом. При этом сила выявленных корреляционных связей между показателями спермограммы и наличием ИППП была больше у бесплодных больных хроническим простатитом, чем у

фертильных больных с хроническим простатитом [7]. А также у бесплодных больных с хроническим простатитом с ИППП преобладала выраженная дисфункция микрососудистого эндотелия, также сопровождалось увеличением выработки натрийуретического пептида С. Наличие микст-инфекции у фертильных больных хроническим простатитом оказывает выраженное неблагоприятное воздействие на состояние микрососудистого эндотелия, инициируя и поддерживая эндотелиальную дисфункцию [25]. Сегодня уверенно можно утверждать, что диагностика и лечение мужского бесплодия является достаточно трудной и многогранной проблемой. Данной патологией должны заниматься не только урологи, андрологи, но и команда смежных специалистов, включая эндокринологов, гинекологов, генетиков, репродуктологов и семейных врачей. Это реальный путь совершенствования патогенетической диагностики и эффективного лечения мужского бесплодия.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

#### ЛИТЕРАТУРА (пп. 32-36 см. в REFERENCES)

1. Божедомов В.А., Рохликов И.М., Третьяков А.А. Актуальные вопросы оказания помощи парам с мужским фактором бездетного брака: клиническое и организационно-методические аспекты // Андрология и генитальная хирургия. 2013. Т.14, №4. С.7-16.
2. Божедомов В.А., Семенов А.В., Коньешев А.В. и др. Репродуктивная функция мужчин при хроническом простатите: клинико-анамнестические и микробиологические аспекты // Урология. 2015. №1. С.70-78.
3. Винник Ю.Ю., Борисов В.В. Диагностика мужского бесплодия: современное состояние проблемы. Клиническая лекция // Consilium Medicum. 2017. Т.19, №3. С.65-69//
4. Виноградов И.В., Афанасьев Л. Опыт лечения бесплодия у пациентов с синдромом Клайнфельтера // Вестник последипломного медицинского образования. Санкт-Петербург, 2010. №3. С.32-36.
5. Всемирная Организация Здравоохранения. Международная классификация болезней, 11-й пересмотр (МКБ-11). Женева, ВОЗ, 2018
6. Галимова Э.Ф., Галимов Ш.Н. Мужская фертильность: модифицируемые и немодифицируемые факторы риска. // Проблемы репродукции. 2015. Т.21, №5. С.89-95.
7. Гамидов С.И., Овчинников Р.И., Попова А.Р. и др. Современный подход к терапии мужского бесплодия с варикоцеле // Терапевтический архив. 2012. Т. 84, №10. С. 56-61.
8. Демяшкин Г.А. Новые подходы диагностики мужского бесплодия: анализ биоптатов яичка с нор-

мальным и нарушенным сперматогенезом. // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ». 2016. №2. С.170-185.

9. Евдокимов В.В., Жуков О.Б., Бабушкина Е.В. Анализ параметров эякулята у мужчин в различных возрастных группах // Андрология и генитальная хирургия. 2016. Т.17, №2. С.50-53.

10. Ефремов Е.А., Касатонина Е.В., Мельник Я.И. Подготовка мужчины к зачатию // Урология. 2015. №3. С. 97-104.

11. Кадыров З.А., Ишонаков Х.С. Двустороннее варикоцеле. Душанбе, 2010. С.9-12.

12. Кадыров З.А., Масквичев Д.В., Астахова М.А. Прогностическая значимость ингибина В у инфертильных больных // Андрология и генитальная хирургия. 2015. Т.16, №1. С.8-13

13. Калинина С.Н., Фесенко В.Н., Кореньков Д.Г., Волков М.В. Диагностика и лечение репродуктивных нарушений у мужчин после перенесенных заболеваний, передаваемых половым путем // Андрология и генитальная хирургия. 2017. Т.18, №1. С. 87-98

14. Лебедев Г.С., Голубев Н.А., Шадркин И.А. и др. Мужское бесплодие в Российской Федерации: статистические данные за 2000-2018 годы. // Экспериментальная и клиническая урология. 2019. №4. С. 4-12.

15. Лоран О.Б., Синякова Л.А. Воспалительные заболевания органов мочевой системы. Актуальные вопросы: Учебное пособие для врача. М.: Медицинское информационное агентство, 2015. С. 12-14.



16. Метелев А.Р., Богданов А.А., Ивкин Е.В. и др. Прогностическая ценность различных показателей спермы относительно мужской фертильности. // Андрология и генитальная хирургия. 2015. Т.16, №4. С.51-54.
17. Мустафакулов С.С., Шамсиев Дж.А. Факторы риска, особенности клинического течения и комплексная терапия первичного мужского гипогонадизма // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. 2021. Т. XI, № 1(37). С. 50-58
18. Павлов Д.С., Зубкова Л.Ю., Камаева И.А., Гуськова Е.К. Спермограмма как один из важнейших лабораторных методов исследования фертильности мужчин. // Молодой ученый. 2016. № 26(130). С.30-34.
19. Полулин А.А., Воронина Л.П., Полулин А.И., Мирошников В.М. Состояние базального кровотока у больных хроническим застойным и бактериальным простатитом // Астраханский медицинский журнал. 2013. Т.8, №3. С. 140-143.
20. Роживанов Р.В. Синдром гипогонадизма у мужчин // Ожирение и метаболизм. 2014. Т.11, №2. С. 30-34.
21. Руднева С.А., Брагина Е.Е., Арифулин Е.А. и др. Фрагментация ДНК сперматозоидов и ее взаимосвязь с нарушением сперматогенеза // Андрология и генитальная хирургия. 2014. Т.15, №4. С.26-33.
22. Руководство ВОЗ по исследованию и обработке эякулята человека. Москва. Капитал-принт, 2012. 292 с.
23. Садретдинов Р.А., Воронина Л.П., Полулин А.А., Мирошников В.М. Влияние инфекций, передающихся половым путем, на состояние микрососудистого эндотелия у больных хроническим простатитом. // Астраханский медицинский журнал. 2015. №1. С.90-94.
24. Садретдинов Р.А, Полунина О.С., Воронина Л.П, Полулин А.А. Нарушение процессов перекисного окисления белков, липидов и антиоксидантной защиты при развитии бесплодия у больных хроническим простатитом на фоне инфекций, передающихся половым путем. // Кубанский научный медицинский вестник. 2016. №1. С.121-125.
25. Тиктинский О.Л., Калинина С.Н., Михайличенко В.В. Андрология. М., 2010. С.110-115.
26. Тюзиков И.А. Метобалический синдром и мужское бесплодие. // Андрология и генитальная хирургия. 2013. Т.14, №2. С.7-10.
27. Урология. Российские клинические рекомендации / Под ред. Ю.Г. Аляева, П.В. Глыбочко, Д.Ю. Пушкаря. М.: Медформ, 2017. 544 с.
28. Хайрутдинов К.Н., Ситдыкова М.Э., Зубков А.Ю. Мужское бесплодия - проблема 21 века // Практическая медицина. 2018 Т.16, №6. С.185-189.
29. Ходжамуродова Д.А. Распространенность и частота бесплодия супружеских пар по Республике Таджикистан // Доклады Академии наук Республики Таджикистан. 2011. Т.54, №7. С. 594-599.
30. Шамсиев Дж.А., Мустафакулов С.С., Хасанов Дж.М. Современные аспекты диагностики и лечения мужского гипогонадизма // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. 2021. Т. XI, № 1 (37). С. 102-111
31. Ярман В.В., Новиков А. Тактика лечения бесплодия мужчин в супружеской паре с учетом их половой конституции // Вестник Северо-Западного медицинского университета имени И.И. Мечникова. 2011. Т.3, №2. С. 101-106.

#### RESERENSES

1. Bozhedomov V.A., Rokhlikov I.M, Tretyakov A.A. Aktualnye voprosy okazaniya pomoshchi param s muzhskim faktorom bezdetnogo braka: klinicheskoe i organizatsionno-metodicheskie aspekty [Topical issues of providing assistance to couples with a male factor in childless marriage: clinical, organizational and methodological aspects]. *Andrologiya i genitalnaya khirurgiya – Andrology and genital surgery*, 2013, Vol. 14, No. 4, pp. 7-16.
2. Bozhedomov V.A., Semenov A.V., Koneshev A.V. Reproktivnaya funktsiya muzhchin pri khronicheskom prostatite: kliniko-anamnesticheskie i mikrobiologicheskie aspekty [Reproductive function of men with chronic prostatitis: clinical, anamnestic and microbiological aspects]. *Urologiya – Urology*, 2015, No. 1, pp. 70-78.
3. Vinnik Yu.Yu., Borisov V.V. Diagnostika muzhskogo besplodiya: sovremennoe sostoyanie problemy. Klinicheskaya lektsiya [Diagnostics of male infertility: current state of the problem. Clinical lecture]. *Consilium Medicum*, 2017, Vol. 19, No. 3, pp. 65-69.
4. Vinogradov I.V., Afanasev L. Opyt lecheniya besplodiya u patsientov s sindromom Klaynfeltera [Experience in the treatment of infertility in patients with Klinefelter's syndrome]. *Vestnik poslediplomnogo meditsinskogo obrazovaniya – Bulletin of Postgraduate Medical Education*, 2010, No. 3, pp. 32-36.
5. Vsemirnaya Organizatsiya Zdravookhraneniya. *Mezhdunarodnaya klassifikatsiya bolezney, 11-y peresmotr (MKB-11)* [International Classification of Diseases, 11th revision (ICD-11)]. Zheneva, 2018.
6. Galimova E.F., Galimov Sh.N. Muzhskaya fertilitnost: modifitsiruemye i nemodifitsiruemye faktory riska [Male fertility: modifiable and unmodifiable risk factors]. *Problemy reproduksii – Reproductive issues*, 2015, Vol. 21, No. 5, pp. 89-95.
7. Gamidov S.I., Ovchinnikov R.I., Popova A.R. Sovremennyy podkhod k terapii muzhskogo besplodiya s varikotsele [Modern approach to the treatment of male infertility with varicocele]. *Terapevticheskiy arkhiv – Therapeutic archive*, 2012, Vol. 84, No. 10, pp. 56-61.
8. Demyashkin G.A. Novye podkhody diagnostiki muzhskogo besplodiya: analiz biopiatov yaichka s normalnym i narushennym spermatogenezom [New approaches to the diagnosis of male infertility: analysis of testicular biopsies with normal and impaired spermatogenesis]. *Vestnik meditsinskogo instituta «REAVIZ»: Reabilitatsiya, Vrach i zdorove – Bulletin of the medical institute "REAVIZ": rehabilitation, doctor and health*, 2016, No. 2, pp. 170-185.
9. Evdokimov V.V., Zhukov O.B., Babushkina E.V. Analiz parametrov eyakulyata u muzhchin v razlichnykh

voznostnykh gruppakh [Analysis of ejaculate parameters in men in different age groups]. *Andrologiya i genitalnaya khirurgiya – Andrology and genital surgery*, 2016. Vol. 17, No. 2, pp. 50-53.

10. Efremov E.A., Kasatonova E.V., Melnik Ya.I. Podgotovka muzhchiny k zachatiyu [Preparing a man for conception]. *Urologiya – Urology*, 2015, No. 3, pp. 97-104.

11. Kadyrov Z.A., Ishonakov Kh.S. *Dvustoronnee varikotselye* [Bilateral varicocele]. Dushanbe, 2010. pp. 9-12.

12. Kadyrov Z.A., Maskvichev D.V., Astakhova M.A. Prognosticheskaya znachimost ingibina V u infertilnykh bolnykh [Prognostic value of inhibin B in infertile patients]. *Andrologiya i genitalnaya khirurgiya – Andrology and genital surgery*, 2015, Vol. 16, No. 1, pp. 8-13

13. Kalinina S.N., Fesenko V.N., Korenkov D.G., Volkov M.V. Diagnostika i lechenie reproduktivnykh narusheniy u muzhchin posle perenesennykh zabolevaniy, peredavaemykh polovym putem [Diagnosis and treatment of reproductive disorders in men after sexually transmitted diseases]. *Andrologiya i genitalnaya khirurgiya – Andrology and genital surgery*, 2017, Vol. 18, No. 1, pp. 87-98

14. Lebedev G.S., Golubev N.A., Shaderkin I.A. Muzhskoe besplodie v Rossiyskoy Federatsii: statisticheskie dannye za 2000-2018 gody [Male infertility in the Russian Federation: statistical data for 2000-2018]. *Ekspertimetalnaya i klinicheskaya urologiya – Experimental and clinical urology*, 2019, No. 4, pp. 4-12.

15. Loran O.B., Sinyakova L.A. Vospalitelnye zabolevaniya organov mochevoy sistemy. Aktualnye voprosy: Uchebnoe posobie dlya vracha [Inflammatory diseases of the urinary system. Topical issues: A textbook for a doctor]. *Meditinskoe informatsionnoe agentstvo – Medical Information Agency*, 2015, pp. 12-14.

16. Metelev A.R., Bogdanov A.A., Ivkin E.V. Prognosticheskaya tsennost razlichnykh pokazateley spermy otnositelno muzhskoy fertilnosti [Predictive Value of Various Sperm Indicators Relative to Male Fertility]. *Andrologiya i genitalnaya khirurgiya – Andrology and genital surgery*, 2015, Vol. 16, No. 4, pp. 51-54.

17. Mustafakulov S.S., Shamsiev Dzh.A. Faktory riska, osobennosti klinicheskogo techeniya i kompleksnaya terapiya pervichnogo muzhskogo gipogonadizma [Risk factors, clinical features and complex therapy of primary male hypogonadism]. *Meditinskiy vestnik Natsionalnoy akademii nauk Tadzhikistana – Medical Bulletin of the National Academy of Sciences of Tajikistan*, 2021, Vol. 11, No. 1 (37), pp. 50-58.

18. Pavlov D.S., Zubkova L.Yu., Kamaeva I.A., Guskova E.K. Spermogramma kak odin iz vazhneyshikh laboratornykh metodov issledovaniya fertilnosti muzhchin [Spermogram as one of the most important laboratory methods for studying male fertility]. *Molodoy uchenyy – Young scientist*, 2016, No. 26 (130), pp. 30-34.

19. Polulin A.A., Voronina L.P., Polulin A.I., Miroshnikov V.M. Sostoyanie bazalnogo krovotoka u bolnykh khronicheskim zastoinom i bakterialnom prostatitom [Basal blood flow in patients with chronic congestive and bacterial prostatitis]. *Astrakhanskiy*

*meditsinskiy zhurnal – Astrakhan Medical Journal*, 2013, Vol. 8, No. 3, pp. 140-143.

20. Rozhivanov R.V. Sindrom gipogonadizma u muzhchin [Male hypogonadism syndrome]. *Ozhirenie i metabolism – Adiposity and metabolism*, 2014, Vol. 11, No. 2, pp. 30-34.

21. Rudneva S.A., Bragina E.E., Arifulin E.A. Fragmentatsiya DNK spermatozoidov i ee vzaimosvyaz s narusheniem spermatogeneza [Fragmentation of sperm DNA and its relationship with impaired spermatogenesis]. *Andrologiya i genitalnaya khirurgiya – Andrology and genital surgery*, 2014, Vol. 15, No. 4, pp. 26-33.

22. *Rukovodstvo VOZ po issledovaniyu i obrabotke eyakulyata cheloveka* [WHO Guidelines for the Research and Treatment of Human Ejaculate]. Moscow, Kapital-print Publ., 2012. 292 p.

23. Sadretidinov R.A., Voronina L.P., Polulin A.A., Miroshnikov V.M. Vliyaniye infektsiy, peredayushchikhsya polovym putem, na sostoyaniye mikrososudistogo endoteliya u bolnykh khronicheskim prostatitom [The effect of sexually transmitted infections on the state of the microvascular endothelium in patients with chronic prostatitis]. *Astrakhanskiy meditsinskiy zhurnal – Astrakhan Medical Journal*, 2015, No. 1, pp. 90-94.

24. Sadretidinov R.A., Polunina O.S., Voronina L.P., Polulin A.A. Narusheniye protsessov perekisnogo okisleniya belkov, lipidov i antioksidantnoy zashchity pri razviti besplodiya u bolnykh khronicheskim prostatitom na fone infektsiy, peredayushchikhsya polovym putem [Violation of the processes of peroxidation of proteins, lipids and antioxidant protection during the development of infertility in patients with chronic prostatitis against the background of sexually transmitted infections]. *Kubanskiy nauchnyy meditsinskiy vestnik – Kuban Scientific Medical Bulletin*, 2016, No. 1, pp. 121-125.

25. Tiktinskiy O.L., Kalinina S.N., Mikhaylichenko V.V. *Andrologiya* [Andrology]. Moscow, 2010. 110-115 p.

26. Tyuzikov I.A. Metobalicheskiy sindrom i muzhskoe besplodie [Metabolic syndrome and male infertility]. *Andrologiya i genitalnaya khirurgiya – Andrology and genital surgery*, 2013, Vol. 14, No. 2, pp. 7-10.

27. *Urologiya. Rossiyskie klinicheskie rekomendatsii* [Urology. Russian clinical recommendations]. Moscow, Medform Publ., 2017. 544 p.

28. Khayrutdinov K.N., Sitdykova M.E., Zubkov A.Yu. Muzhskoe besplodiya - problema 21 veka [Male infertility is a 21st century problem]. *Prakticheskaya meditsina – Practical medicine*, 2018, Vol. 16, No. 6, pp. 185-189.

29. Khodzhamurodova D.A. Rasprostranennost i chastota besplodiya supruzheskikh par po Respublike Tadzhikistan [Prevalence and frequency of infertility of married couples in the Republic of Tajikistan]. *Doklady Akademii nauk Respubliki Tadzhikistan – Reports of the Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan*, 2011, Vol. 54, No. 7, pp. 594-599.

30. Shamsiev Dzh.A., Mustafakulov S.S., Khasanov Dzh.M. Sovremennyye aspekty diagnostiki i lecheniya muzhskogo gipogonadizma [Modern aspects of diagnosis

and treatment of male hypogonadism]. *Meditinskiy vestnik Natsionalnoy akademii nauk Tadzhikistana – Medical Bulletin of the National Academy of Sciences of Tajikistan*, 2021, Vol. XI, No. 1 (37), pp. 102-111

31. Yarman V.V., Novikov A. Taktika lecheniya besplodiya muzhchin v supruzheskoy pare s uchetom ikh polovoy konstitutsii [Tactics of treatment of infertility in men in a married couple, taking into account their sexual constitution]. *Vestnik Severo-Zapadnogo meditsinskogo universiteta imeni I.I. Mechnikova – Bulletin of the North-Western Medical University named after I.I. Mechnikov*, 2011, Vol. 3, No. 2, pp. 101-106.

32. Datta A. Nayini K. Eapen A. Serum inhibin B may predict successful sperm retrieval in azoospermic men with normal gonadotropin and testosterone levels. *Human Reproduction*, 2012, Vol. 27.

33. WHO. European Association of Urology. *Guidelines*. 2012-2014.

34. Krause W. Bohring C. Inhibin B as a marker of spermatogenesis. *Hautarzt*, 2002, pp. 5-10.

35. Plazas R.X. Burgues Gasion J.P. Piza Reus P. Utility of inhibin B in the management of male infertility. *Actas Urológicas Españolas*, 2010, Vol. 34, No. 9, pp. 781-787.

**Сведения об авторах:**

**Сайдуллоев Лутфулло** – зав. каф. урологии и андрологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н., доцент

**Рахмонов Талабиш Бадырдинович** – клинический ординатор кафедры урологии и андрологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н., доцент

**Контактная информация:**

**Рахмонов Талабиш Бадырдинович** – тел.: (+992) 918 24 28 20; e-mail: talabsho-doctor@inbox.ru

Файзуллоев А.И., Шукурова С.М., Рашидов И.М., Раджабова Г.М.

## ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Кафедра терапии и кардио-ревматологии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

Fayzulloev A.I., Shukurova S.M., Rashidov I.M., Radzhabova G.M.

## CHRONIC HEART FAILURE: CURRENT PROBLEMS AND THE WAY TO SOLVE IT

Department of therapy and cardio-rheumatology of the State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan»

В статье представлен анализ современных литературных данных о гендерных различиях хронической сердечной недостаточности (ХСН), взаимосвязь с сопутствующими заболеваниями, методы терапии с учетом коморбидности. Раскрыты частота, патогенетические взаимосвязи ХСН и сопутствующих заболеваний, общность факторов риска и терапевтические подходы. Половые различия ХСН даны в контексте состояния фракции выброса левого желудочка. Наиболее частыми спутниками ХСН являются фибрилляция предсердий, сахарный диабет, ожирение и ХОБЛ. Представлены потенциальные механизмы, приводящие к повреждению миокарда при сахарном диабете 2 типа, хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), а также негативное влияние коморбидных состояний на течение исходы ХСН. Результаты многочисленных исследований посвящены вопросам терапии больных ХСН в ассоциации с сахарным диабетом и ХОБЛ.

**Ключевые слова:** хроническая сердечная недостаточность, коморбидность, гендерные различия, сахарный диабет, ХОБЛ

The article presents an analysis of current literature data on gender differences in chronic heart failure (CHF), the relationship with concomitant diseases, and methods of treatment with comorbidity. The frequency, pathogenetic relationships of CHF and concomitant diseases, common risk factors, and therapeutic approaches are revealed. Gender differences in CHF are revealed in the context of the state of the left ventricular ejection fraction. The most frequent concomitant diseases of CHF are atrial fibrillation, diabetes, obesity, and COPD. Potential mechanisms leading to myocardial damage in DM2, COPD, and AF and the negative impact of comorbid conditions on the course of CHF outcomes are presented. The results of numerous studies are devoted to the treatment of patients with CHF in Association with diabetes and COPD

**Key words:** chronic heart failure, comorbidity, gender differences, diabetes mellitus, COPD

Несмотря на большие успехи, достигнутые в области изучения патогенеза, клиники и терапии различных сердечно-сосудистых заболеваний, распространенность ХСН в последние годы имеет тенденцию к росту [34]. По данным Фрамингемского исследования, частота ХСН в популяции составляет 0,8%, а с возрастом этот показатель увеличивается [26]. Так, в возрастной категории 50-59 и 80-89 лет частота ХСН равна 6,6% и 7,9% соответственно. 37 млн. населения пла-

неты страдают ХСН. В Европе у почти 3% населения зарегистрирована ХСН, на её долю приходится около 5% всех госпитализаций. В США ХСН распространена у 2,2% населения, вызывает 1,023 млн случаев госпитализаций в стационар [24, 34].

В России, по данным эпидемиологических исследований ЭПОХА, ХСН в 22 регионах РФ встречается у 7-10% населения, а среди госпитализированных больных с кардиоваскулярной патологией 16,7% составляют больные с



этим заболеванием. Причем каждый второй больной госпитализируется повторно в течение 6 месяцев, а 25% - в течение 1 месяца после выписки из стационара [9]. Причин столь антирекордных цифр в росте ХСН несколько: увеличение средней продолжительности жизни, успехи, достигнутые в лечении ИМ, рост ожирения, артериальной гипертензии, сахарного диабета [18].

Серьезные демографические потери связаны с ростом смертности от ХСН [27]. Крупномасштабное Европейское исследование ESC-HFPILOT опубликовало данные об общей смертности пациентов с I-II ФКХСН и III-IV ФК ХСН, диапазон составляет 4,8% и 13,5% пациентов в год соответственно.

Во всем мире расходы на лечение больных ХСН превышают затраты на лечение онкологических заболеваний и инфарктов миокарда, вместе взятых, являясь тяжелейшим экономическим бременем. Расходы на стационарного больного при обострении ХСН в США всего 7,7 и данная сжатость койко-дня объясняется дороговизной, а в России и Европе редко превышает 10 дней [2].

Многочисленные исследования показывают, что больные ХСН более старших возрастных групп и с ХСН с сохраненной (>50%) ФВ ЛЖ (СНсФВ) имеют высокую коморбидность, при этом существуют экстракардиальные причины поступления на стационарное лечение [9]. В Санкт-Петербурге в регистре пациентов с диагнозом ХСН (75 и старше лет) у 68% выявлено 2 и более, а у 38% - 5 и более сопутствующих заболеваний. Это послужило основанием дополнительных расходов на лечение, ибо 89% пациентов нуждались в некардиологических лекарственных средствах. Аналогичные данные по частоте коморбидности зафиксированы и в США [24]. Это приводит к трудностям в своевременной диагностике и выборе адекватной терапии, и до 65% больных в когортных исследованиях госпитализируются с декомпенсацией с экстракардиальными причинами и, в особенности, пациенты с СНсФВ. Результаты рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), проводившихся у больных с ХСН II – IV ФК, свидетельствуют, что от 40 до 70% причин госпитализаций больных с ХСН не связаны с декомпенсацией.

Диапазон причин ХСН весьма широк и на долю артериальной гипертензии (АГ) приходится 95,5%, ишемической болезни сердца (ИБС) – 69,7%, а в сочетании - более половины пациентов [16]. К другим причинам ХСН относятся пороки сердца, ревматические и врожденные - 4,3%, миокардиты - 3,6%, кар-

диомиопатии, анемии - 12,3%, ХОБЛ - 13%, ФП - 12,8%, перенесенное острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) - 12,3% [19].

Вопросы половой избирательности при ХСН широко обсуждаются в литературе [22]. Наблюдаются различия в этиологических причинах формирования ХСН и кардио-васкулярных ФР [14]. По данным Фрамингемского исследования, 5-летняя смертность с момента формирования ХСН среди женщин составила 62%, среди мужчин – 75 % с медианами дожития 3,17 года и 1,66 года соответственно, что оказалось в 6 раз выше, по сравнению с аналогичным показателем в общей популяции того же возраста [26].

Этиологическим фактором ХСН у женщин чаще является АГ и СД, в то время как у мужчин лидирует ИБС. Анализ госпитальной заболеваемости выявил, что повторные госпитализации чаще наблюдаются среди женщин [1, 14].

Заглядывая в патогенетические механизмы ХСН у мужчин и женщин, наблюдаются ключевые различия, которые могут оказывать влияние не только на клиническое течение заболевания, но и на его исход. Так, у женщин чаще отмечается формирование СН с сохраненной ФВ, в основе которого лежит концентрическое ремоделирование ЛЖ. У мужчин же более характерно формирование СН с низкой ФВ [14]. Хотя патофизиологические причины гендерных различий течения ХСН в настоящее время мало изучены, однако существуют различия в гистологическом строении кардиомиоцитов, уровнях РААС, наличие протективного эффекта эстрогенов и др. [30]. Кроме того, наблюдаются различия в этиологических причинах формирования ХСН и кардио-васкулярных факторах риска.

В исследованиях Полякова Д.С. и соавт. опубликованы результаты четырехлетнего наблюдения больных с ХСН [14]. Оказалось, что худший прогноз в отношении смертельного исхода у пациентов с ОДСН был ассоциирован с мужским полом. Кроме того, наблюдается положительная взаимосвязь между уровнем САД и выживаемостью мужчин и женщин. Наличие в анамнезе СД у женщин, ИМ и внебольничной пневмонии – у мужчин и женщин приводит к ухудшению долгосрочного прогноза [22].

По данным ряда исследователей, в репрезентативной выборке (n=3614) распространенность клинических признаков ХСН I-IV ФК составила 51,4% от общего числа пациентов, госпитализированных в стационар. При

этом 1055 (56,8%) случаев ХСН отмечено у мужчин и 801 (43,2%) - у женщин. Наиболее частыми причинами ХСН были сочетание ИБС и АГ. В структуре ССЗ у больных с ХСН имеются половые различия: у мужчин чаще встречается ИБС (перенесенный ИМ), у женщин — АГ [1].

ХСН традиционно классифицируют по состоянию фракции выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ). ФВ, являясь основным показателем систолической функции ЛЖ, входит в ряд ключевых показателей гемодинамики при СН и имеет большое прогностическое значение: чем меньше ФВ, тем хуже прогноз. В половом же аспекте процент распространенности ХСН с сохраненной фракцией выброса среди мужчин и женщин практически одинаков, но ряд исследований указывают о большей частоте ХСН с сохраненной фракцией выброса среди женщин, а среди мужчин — чаще ХСН с низкой фракцией выброса. Объясняется это более частым наличием инфаркта миокарда среди мужчин [22, 29].

По данным множества исследователей, высокая коморбидность приводит к росту смертности больных хроническими заболеваниями, высокой инвалидности, снижению качества жизни и социальной дезадаптации. В работах Е.В. Ефремова и соавт. выявлено, что относительный риск смерти в течение 12 мес. наблюдения в группе больных с высокой коморбидностью в 1,68 раза (95% ДИ (1,35; 2,09)) выше, чем в группе больных с низкой коморбидностью [5]. Диапазон сопутствующих заболеваний у больных с ХСН весьма широк, различают сердечные и внесердечные патологические состояния. Сердечные патологические состояния непосредственно связаны с наличием хронической сердечной недостаточности, к ним относят аритмии, а также состояния, которые предшествуют и способствуют ее развитию - артериальная гипертензия, сахарный диабет и гиперлипидемия [21].

Аритмии (фибрилляция предсердий (ФП)) и ХСН часто сосуществуют. Такое «содружество» находится в прямой зависимости от тяжести ХСН и, по источникам литературы, составляет 10-50%. С другой стороны, в исследованиях по ФП частота встречаемости ХСН варьирует от 21% до 68%. Фибрилляция предсердий (ФП) встречается часто, во всем мире более 33 млн человек страдает ФП с ежегодным ростом более чем у 5 млн [11, 13]. В работах Chugh S. и соавт. изучена смертность пациентов ХСН с ФП в зависимости от пола. Так, смертность

в течение 10 лет среди пациентов с ФП для мужчин и женщин составляет 61% и 58% соответственно, 30% и 21% - для мужчин и женщин без ФП [20].

В крупных рандомизированных исследованиях по ХСН (Euro Failure Survey (EHS)), выявлено, что распространенность и рост ФП параллельно ассоциируются с функциональным классом ХСН, от 10% у больных с I-II ФК по NYHA до 50% у пациентов с IV ФК. Множество исследований высокую распространенность ХСН в сочетании с ФП объясняют общностью факторов риска, таких как пожилой возраст, артериальная гипертензия (АГ), сахарный диабет, ожирение, клапанные пороки и ИБС. При этом патофизиологические механизмы взаимосвязи ХСН и ФП до настоящего времени полностью не определены [31,32].

Если рассматривать ФП в контексте ХСН с сохраненной и сниженной фракцией выброса ЛЖ, то данные по частоте ФП приблизительно одинаковые. Портрет пациента с ХСН и ФП характеризуется более старшим возрастом, преобладанием лиц женского пола, среди них меньше встречается ИБС и чаще — клапанные болезни сердца и сопутствующие несердечные заболевания. Развитие ФП у больных ХСН повышает риск тромбоэмболических осложнений (ТЭО), особенно инсульта, и способствует утяжелению прогноза [11, 13].

В последние годы появилось немало работ, изучающих ассоциацию ХСН с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) [34]. По данным ряда исследований, распространенность ХОБЛ у пациентов, страдающих ХСН, варьирует от 20% до 32%, при этом на фоне ХОБЛ риск развития ФП в 4,41 раза выше. Зачастую у пациентов ХСН и ХОБЛ клинические проявления скрываются под общностью механизмов патогенеза коморбидности, что доставляет трудности в диагностике и лечении. Так, согласно данным IMPROVEMENT, одышка является одной из самых частых жалоб у пациентов с ХСН и встречается практически у всех - 98,4%. При ХОБЛ этот симптом также превалирует и только через некоторое время развивается кашель. В связи с этим у пациентов с коморбидной патологией при отсутствии явных клинических признаков возникают трудности в диагностике ХСН путем ультразвукового исследования сердца [29].

Российские исследователи [4] в качестве предиктора ранних клинических проявлений и степени выраженности ХСН в ассоциации с ХОБЛ предлагают исследование

мозгового натрийуретического пептида (НУП). Результаты исследования показали, что повышенный уровень MRproANP имеет диагностическое значение у пациентов с ФП и ХСН без ХОБЛ, что обусловлено увеличенной объемной нагрузкой на предсердия в связи с наличием ФП.

Вопрос взаимосвязи между ХОБЛ и ХСН обсуждается на различных уровнях и до сих пор нет единого мнения [17]. Наиболее вероятную причину частого сочетания ХСН и ХОБЛ связывают с наличием общих факторов риска, таких как курение, пожилой возраст, малоподвижный образ жизни, неправильное питание, прием лекарственных средств. Не надо сбрасывать со счетов также легочную гипертензию и формирование хронического легочного сердца, которые утяжеляют прогноз и являются основными факторами, определяющими выживаемость больных с ХОБЛ [6]. Одной из проблем сосуществования ХОБЛ и ХСН является терапия и ведение пациентов в реальной клинической практике, зачастую лечение таких пациентов приобретает «противоречивый характер» [6].

Ключевыми звеньями лечения обоих заболеваний является уменьшение симптомов, предупреждение прогрессирования заболевания, повышение толерантности к переносимости физической нагрузки и, следовательно, улучшение качества жизни. А в долгосрочной перспективе - предупреждение развития обострений и прогрессирования заболевания, снижение смертности [10]. Так, например, у кардиологов вызывает опасения назначение  $\beta_2$ -агонистов, которые являются препаратами первой линии для пациентов с ХОБЛ, что связано с повышенным риском развития аритмий, усиления ишемии и риска внезапной смерти [15].

Однако есть вероятность и положительное влияние их на функцию системы кровообращения путем предупреждения повышенной пневматизации легких и уменьшение внутригрудного давления. Это, в свою очередь, улучшает венозный возврат и рост сердечного выброса. У больных с ХСН и назначение  $\beta$ -блокаторов и ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента (иАПФ) оправдано, что доказано многими клиническими исследованиями. С другой стороны, пульмонологи с осторожностью назначают данные группы препаратов, объясняя ухудшением течения заболевания, в связи с чем не учитывают возможный положительный эффект [9]. Все вышесказанное требует строго индивидуального подхода при комбинации

препаратов и строгого соблюдения всех рекомендаций [12].

Прогноз ХСН и его прогресс напрямую связаны с сахарным диабетом, и, по мнению ряда исследователей, эти два заболевания взаимовлияемы, а прогноз у данной категории больных ухудшается достоверно. Почти у каждого второго больного с СД 2 типа в последующие 5-10 лет развитие ХСН неизбежно. У больных с СД2, по сравнению с больными без наличия СД, риск развития сердечной недостаточности в 4-5 раз выше [33].

Так, результаты длительного наблюдения за больными ХСН и СД2 типа показали, что в течение 17 лет распространенность ХСН I-IV ФК (NYHA) выросла с 6,88% до 9,1% случаев ( $p=0,04$ ), при этом распространенность высоких ФК увеличилось значительно - с 1,2% до 4,8% ( $p<0,001$ ). Распространенность ассоциаций ХСН и СД выросла с 1,4% до 2,3 %. Отсюда и вытекающие последствия. Так, смертность больных ХСН III-IV ФК без СД - 13,5 %, при ассоциации с диабетом этот показатель равен 17,8 % [8].

Среди причин развития ХСН при диабете гипергликемия и резистентность к инсулину являются ключевыми, провоцирующими поражение кардиомиоцитов и микрососудистого звена. Рост гликированного гемоглобина (HbA1c) на 1% приводит к увеличению риска формирования ХСН на 8%. Не надо сбрасывать со счетов и действие противодиабетических препаратов в увеличении риска ХСН [7].

В последние годы особое внимание уделяют бессимптомной систолической дисфункции левого желудочка (ЛЖ), которая развивается на стадии предиабета и диабета без предшествующих АГ и ИБС [35]. Развитие при СД2 субклинического повреждения и дисфункции ЛЖ ассоциировано с возникновением СН, хотя не связано с атеросклеротическим процессом [22]. Исследованы потенциальные механизмы, приводящие к повреждению миокарда при СД2, включающие окислительный стресс, нарушение гомеостаза кальция в миокарде, утилизацию свободных жирных кислот, образование конечных продуктов гликирования, активация РААС и др. [7].

Ряд работ посвящен попыткам повлиять на течение СД сахароснижающими препаратами с целью уменьшения повреждения миокарда. По результатам исследований FIGHT (пациенты с и без СД2 и СН с низкой фракцией выброса (СН-нФВ) и LIVE (пациенты с и без СД2 и ФВ  $\leq 45\%$ ),



применение лираглутида, по сравнению с плацебо, не уменьшило частоту повторных госпитализаций вследствие СН и не повлияло на смертность [28]. Другое исследование VIVID (пациенты с СД2 и СНнФВ) изучало влияние вилдаглиптина на ФВ, толщину стенок и массу миокарда, и очередная попытка лечения с позиций “классического” представления о патогенезе СН при СД2 не достигла успеха, не оказав влияния на гемодинамические параметры миокарда. Данный факт служит основанием дополнения и дальнейших пересмотров патофизиологии СН при СД2 [7].

Множество публикаций последних лет посвящены вопросам безопасности сахароснижающих препаратов, что является ключевым моментом в пересмотре рекомендаций [28]. Согласно международным и российским рекомендациям, сахароснижающая терапия у пациентов с СД2 должна быть персонализирована с учетом сопутствующих заболеваний, включая ХСН. В качестве препарата для стартовой терапии остается метформин, а в случае ассоциаций СД2 и ХСН приоритетным препаратом является иНГЛТ2 [3]. У пациентов с СД2 и СН при выборе медикаментозной терапии ФВ ЛЖ является ключевым критерием. В лечении СН-нФВ у пациентов с СД2 препараты группы иАПФ/БРА имеют высокую доказательную базу и отражены в клинических рекомендациях [9]. ИАПФ снижают риски ИМ и смертности от всех причин у пациентов с СД2 и СН. В случае СН-сФВ ввиду отсутствия доказанных методов терапии, улучшающих прогноз у пациентов с СД2 и СН, в первую

очередь лечение должно быть направлено на контроль факторов риска — гликемии, АД и ожирения.

Таким образом, анализ литературы раскрывает значимость сердечной недостаточности и рассматривает ее как современную эпидемию, несмотря на успехи, достигнутые в терапии, по-прежнему предвещает зловещий прогноз и значительное социально-экономическое бремя. Раскрывая этиологию ХСН, не исключаются некоторые отклонения от стандартов, на которые помимо методологических подходов влияют территориальные, расовые и демографические факторы. Множество работ посвящены гендерным особенностям течения ХСН, коморбидности и факторам прогрессирования. Показано, что пациенты с сердечной недостаточностью имеют в четыре раза более высокую распространенность СД2 (20%), чем пациенты без сердечной недостаточности, которые составляют 40% госпитализированных по поводу сердечной недостаточности. Пациенты с ХОБЛ имеют на 75% более высокий риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний, риск развития сердечной недостаточности увеличивается в 2,5 раза, по сравнению с людьми без сопутствующих ХОБЛ. Терапия ХСН — сложный процесс и требует от врача высокого профессионализма. При разработке лечебных мероприятий необходимо учитывать сопутствующую патологию, параметры ремоделирования ЛЖ, стадии заболевания и др.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

#### ЛИТЕРАТУРА (пп. 19-35 см. в REFERENCES)

1. Бахшалиев А.Б., Дадашова Г.М. и др. Гендерные особенности факторов риска развития, возрастные и половые различия по тяжести и генезу хронической сердечной недостаточности // Терапевтический архив. 2015. №4. С. 23-34.
2. Вдовенко Д.В., Либис Р.А. Показатели деформации миокарда и диастолическая функция левого желудочка у больных хронической сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса // Артериальная гипертензия. 2018. Т. 24, №. 1. С. 74-80.
3. Дедов И.И., Шестакова М.В., Майоров А.Ю. и др. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. М.: УППРИНТ, 2019. 212 с. doi:10.14341/DM221S1.
4. Дзюрнич Т.А., Чесникова А.И., Терентьев В.П., Коломацкая О.Е. Сравнительный анализ диагностической значимости маркеров сердечной недостаточности у коморбидных пациентов с фибрилляцией

предсердий и хронической обструктивной болезнью легких. // Медицинский вестник Юга России. 2019. №10(1). С. 20-27.

5. Ефремова Е.В., Шутов А.М., Бородулина Е.О. Проблема коморбидности при хронической сердечной недостаточности. // Ульяновский медико-биологический журнал. 2015. № 4. С. 21-27.
6. Кароли Н.А., Бородин А.В., Кошелева Н. А., Ребров А. П. Факторы риска развития неблагоприятных исходов у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких и хронической сердечной недостаточностью. // Кардиология. 2018. Т. 58(9). С. 39-47.
7. Кобалава Ж.Д., Медовщиков В.В., Ешнинзев Н.Б., Хасанова Э.Р. Современная парадигма патофизиологии, профилактики и лечения сердечной недостаточности при сахарном диабете 2 типа // Российский кардиологический журнал. 2019. Т. 24(11). С. 98-111.
8. Крайем Н., Поляков Д.С., Фомин И.В. и др. Динамика распространенности хронической сердечной



недостаточности и сахарного диабета в Нижегородской области с 2000 по 2017 год // Кардиология. 2018. Т. 58 (S2). С. 25-32.

9. Мареев В.Ю., Фомин И.В., Агеев Ф.Т. и др. Хроническая СН (ХСН). // Сердечная Недостаточность. 2017. Т. 18 (1). С. 3-40.

10. Мареев В.Ю., Фомин И.В., Агеев Ф.Т. и др. Клинические рекомендации ОССН – РКО – РНМОТ. Сердечная недостаточность: хроническая (ХСН) и острая декомпенсированная (ОДСН). Диагностика, профилактика и лечение // Кардиология. 2018. №58(6). С.8-158.

11. Назиров Дж.Х., Рахимов З.Я., Нозиров А.Дж. Неотложная помощь при брадиаритмиях у пациентов с острым заднеинфарктным инфарктом миокарда. // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2020. №2. С. 47-52.

12. Оганов Р.Г. и др. Коморбидная патология в клинической практике: клинические рекомендации // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2017. № 16 (6). С. 5-56.

13. Осмоловская Ю.Ф., Романова Н.В., Жиров И.В., Терещенко С.Н. Эпидемиология и особенности терапии хронической сердечной недостаточности в сочетании с фибрилляцией предсердий // Медицинский совет. 2016. №10

14. Поляков Д.С., Фомин И.В., Вайсберг А.Р. ЭПОХА-Д-ХСН: гендерные различия в прогнозе жизни больных ХСН при острой декомпенсации сердечной недостаточности (часть 2). // Кардиология. 2019. Т. 59(4S). С. 33-43

15. Рекомендации ESC по диагностике и лечению острой и хронической сердечной недостаточности – 2016 // Российский кардиологический журнал. 2017. №1(141). С. 7-81.

16. Ситникова М.Ю., Юрченко А.В., Ляникова Е.А. и др. Результаты Российского госпитального регистра хронической сердечной недостаточности в 3 субъектах Российской Федерации // Кардиология. 2015. Т. 55 (10). С. 13-21.

17. Фомин И.В. Хроническая сердечная недостаточность в Российской Федерации: что сегодня мы знаем и что должны делать // Российский кардиологический журнал. 2016. Т. 89(136). С.7-13.

18. Фролова Е.В. Особенности клинической картины сердечной недостаточности в пожилом и старческом возрасте // Кардиология. 2018. Т. 58(85). С. 4-11 DOI: 10.18087/cardio.2487

## RESERENSES

1. Bakhshaliev A.B., Dadashova G.M. Genderne osobennosti faktorov riska razvitiya, vozrastnye i polovye razlichiya po tyazhesti i genezu khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti [Gender characteristics of risk factors for development, age and sex differences in the severity and genesis of chronic heart failure]. *Terapevticheskiy arkhiv – Therapeutic archive*, 2015, No. 4, pp. 23-34.

2. Vdovenko D.V., Libis R.A. Pokazateli deformatsii miokarda i diastolicheskaya funktsiya levogo zheludochka

u bolnykh khronicheskoy serdechnoy nedostatochnostyu s sokhranennoy fraktsiei vybrosa [Indicators of myocardial deformation and diastolic function of the left ventricle in patients with chronic heart failure with preserved ejection fraction]. *Arterialnaya gipertenziya – Arterial hypertension*, 2018, Vol. 24, No. 1, pp. 74-80.

3. Dedov I.I., Shestakova M.V., Mayorov A.Yu. Algoritmy spetsializirovannoy meditsinskoy pomoshchi bolnym sakharnym diabetom [Algorithms for specialized medical care for patients with diabetes mellitus]. Moscow, UP-PRINT Publ., 2019. 212 p.

4. Dzyurich T.A., Chesnikova A.I., Terentev V.P., Kolomatskaya O.E. Sravnitelnyy analiz diagnosticheskoy znachimosti markerov serdechnoy nedostatochnosti u komorbidnykh patsientov s fibrillyatsiei predserdiy i khronicheskoy obstruktivnoy boleznyu legkikh [Comparative analysis of the diagnostic significance of markers of heart failure in comorbid patients with atrial fibrillation and chronic obstructive pulmonary disease]. *Meditsinskiy vestnik Yuga Rossii – Medical Bulletin of the South of Russia*, 2019, No. 10 (1), pp. 20-27.

5. Efremova E.V., Shutov A.M., Borodulina E.O. Problema komorbidnosti pri khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti [The problem of comorbidity in chronic heart failure]. *Ulyanovskiy mediko-biologicheskii zhurnal – Ulyanovsk medical and biological journal*, 2015, No. 4, pp. 21-27.

6. Karoli N.A., Borodkin A.V., Kosheleva N. A., Rebrov A. P. Faktory riska razvitiya neblagopriyatnykh iskhodov u patsientov s khronicheskoy obstruktivnoy boleznyu legkikh i khronicheskoy serdechnoy nedostatochnostyu [Risk factors for adverse outcomes in patients with chronic obstructive pulmonary disease and chronic heart failure]. *Kardiologiya – Cardiology*, 2018, Vol. 58 (S9), pp. 39-47.

7. Kobalava Zh.D., Medovshchikov V.V., Eshniyazov N.B., Khasanova E.R. Sovremennaya paradigma patofiziologii, profilaktiki i lecheniya serdechnoy nedostatochnosti pri sakharnom diabete 2 tipa [Modern paradigm of pathophysiology, prevention and treatment of heart failure in type 2 diabetes]. *Rossiyskiy kardiologicheskii zhurnal – Russian Journal of Cardiology*, 2019, Vol. 24, No. 11, pp. 98-111.

8. Kraiem N., Polyakov D.S., Fomin I.V. Dinamika rasprostranennosti khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti i sakharnogo diabeta v Nizhegorodskoy oblasti s 2000 po 2017 god [Dynamics of the prevalence of chronic heart failure and diabetes mellitus in the Nizhny Novgorod region from 2000 to 2017]. *Kardiologiya – Cardiology*, 2018, Vol. 58, No. 2, pp. 25-32.

9. Mareev V.Yu., Fomin I.V., Ageev F.T. Khronicheskaya SN (KHSN) [Chronic Ch (XCH)]. *Serdechnaya Nedostatochnost – Heart Failure*, 2017, Vol. 18, No. 1, pp. 3-40.

10. Mareev V.Yu., Fomin I.V., Ageev F.T. Klinicheskie rekomendatsii OССN – RKO – RNMOT. Serdechnaya nedostatochnost: khronicheskaya (KHSN) i ostraya dekompensovanaya (ODSN). Diagnostika, profilaktika i lechenie [Clinical guidelines OССN - RKO - RNMOT. Heart failure: chronic (CHF) and acute decompensated (ADF).

Diagnostics, prevention and treatment]. *Kardiologiya - Cardiology*, 2018, No. 58 (6), pp. 8-158.

11. Nazirov Dzh.Kh., Rakhimov Z.Ya., Nozirov A.Dzh. Neotlozhnaya pomoshch pri bradiaritmnyakh u patsienov s ostrym zadnenizhnim infarktomyokarda [Emergency care for bradyarrhythmias in patients with acute posterior inferior myocardial infarction]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya – Herald of Postgraduate Education in Healthcare sphere*, 2020, No. 2, pp. 47-52.

12. Oganov R.G. Komorbidnaya patologiya v klinicheskoy praktike: klinicheskie rekomendatsii [Comorbid pathology in clinical practice: clinical guideline]. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika – Cardiovascular therapy and prevention*, 2017, No.16 (6), pp. 5-56.

13. Osmolovskaya Yu.F., Romanova N.V., Zhirov I.V., Tereshchenko S.N. Epidemiologiya i osobennosti terapii khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti v sochetanii s fibrillyatsiey predserdiy [Epidemiology and features of therapy for chronic heart failure in combination with atrial fibrillation]. *Meditinskiy sovet – Medical advice*, 2016, No. 10.

14. Polyakov D.S., Fomin I.V., Vaysberg A.R. EPOKHA-D-KHSN: gendernye razlichiya v prognoze zhizni bolnykh KHSN pri ostroy dekompensatsii serdechnoy nedostatochnosti (chast 2) [EPOCH-D-CHF: gender differences in the prognosis of the life of CHF patients with acute decompensation of heart failure (part 2)]. *Kardiologiya – Cardiology*, 2019, Vol. 59, No. 4, pp. 33-43.

15. Rekomendatsii ESC po diagnostike i lecheniyu ostroy i khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti – 2016 [ESC Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure - 2016]. *Rossiyskiy kardiologicheskii zhurnal – Russian Journal of Cardiology*, 2017, No. 1 (141), pp. 7-81.

16. Sitnikova M.Yu., Yurchenko A.V., Lyasnikova E.A. Rezultaty Rossiyskogo gospiyalnogo registra khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti v 3 subektakh Rossiyskoy Federatsii [Results of the Russian hospital register of chronic heart failure in 3 constituent entities of the Russian Federation]. *Kardiologiya – Cardiology*, 2015, Vol. 55, No. 10, pp. 13-21.

17. 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 kardiologicheskii zhurnal – Russian Journal of Cardiology*, 2016, Vol. 89, No. 136, pp. 7-13.

18. Frolova E.V. Osobennosti klinicheskoy kartiny serdechnoy nedostatochnosti v pozhilom i starcheskom vozraste [Features of the clinical picture of heart failure in old and senile age]. *Kardiologiya – Cardiology*, 2018, Vol. 58, No. 85, pp. 4-11.

19. Benjamin E.J., Blaha M.J., Chiuve S.E. Heart Disease and Stroke Statistics – 2017 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*, 2017, Vol. 135, No. 10, pp. 146-603.

20. Chugh S., Havmoeller R., Narayanan K. World-wide epidemiology of atrial fibrillation: a global burden

of disease 2010 study. *Circulation*, 2014, Vol. 129, No. 8, pp. 37-47.

21. Chumburidze V., Kikalishvili T. Comorbidities in Heart Failure: How to Optimize the Treatment? *Emergency cardiology and cardiovascular risks*, 2018, Vol. 2, No. 1, pp. 280-290.

22. Dunlay S.M., Roger V.L., Redfield M.M. Epidemiology of heart failure with preserved ejection fraction. *Nature Reviews Cardiology*, 2017, Vol. 14, No. 10, pp. 591-602.

23. Dzyurich T.A., Chesnikova A.I., Terentyev V.P., Kolomatskaya O.E. Comparative analysis of the diagnostic significance of heart failure markers in comorbid patients with atrial fibrillation and chronic obstructive pulmonary disease. *Medical Herald of the South of Russia*, 2019, Vol. 10, No. 1, pp. 20-27.

24. Go A.S. Heart disease and stroke statistics - 2014 update: A report From the American Heart Association. *Circulation*, 2014, Vol. 129, No. 3, pp. 28-292.

25. Herman W.H., Kalyani R.R., Wexler D.J., Matthews D.R., Inzucchi S.E. Response to Comment on American Diabetes Association. Approaches to Glycemic Treatment. Sec. 7. In Standards of Medical Care in Diabetes - 2016. *Diabetes Care*, 2016, Vol. 39, Suppl. 1, pp. 52-59.

26. Ho K.K., Anderson K.M., Kannel W.B., Grossman W., Levy D. Survival after the onset of congestive heart failure in Framingham Heart Study subjects. *Circulation*, 1993, Vol. 88 (1), No. 10, pp. 7-15.

27. Isao C.W., Lyass A., Enserro D., Larson M.G., Ho J.E., Kiyer J.R. Temporal Trends in the Incidence of and Mortality Associated with Heart Failure With Preserved and Reduced Ejection Fraction. *JACC: Heart Failure*, 2018, Vol. 6(8), No. 6, pp. 78-85.

28. Jorsal A., Kistorp C., Holmager P. Effect of liraglutide, a glucagon-like peptide-1 analogue, on left ventricular function in stable chronic heart failure patients with and without diabetes (LIVE)-a multicentre, double-blind, randomised, placebo-controlled trial. *European Journal of Heart Failure*, 2017, Vol. 19, No. 1, pp. 69-77.

29. Kanorsky S.G., Borisenko Yu.V. Chronic heart failure with preserved ejection fraction: effective treatment possible? *Cardiology*, 2018, Vol. 58, No. 6, pp. 85-89.

30. Maric-Bilkan C., Manigrasso M.B. Sex Differences in Hypertension: Contribution of the Renin – Angiotensin System. *Gender Medicine*, 2012, Vol. 9 (4), No. 2, pp. 87-91.

31. Masip J., Formiga F., FernándezI., Castañer M., Fernández P., ComínI., Cotet J., Corbella X. First hospital admission due to heart failure: inhospital mortality and patient profile. *Revista Clínica Española*, 2019, No. 219, pp. 130-140.

32. Miró Ò., Levy P.D., Möckel M., Pang P.S., Lambrinou E., Bueno H., Hollander J.E., Harjola V.P., Diercks D.B., Gray A.J., Di Somma S., Papa A.M., Collins S.P. Disposition of emergency department patients diagnosed with acute heart failure: an international emergency medicine perspective. *European Journal of Emergency Medicine*, 2017, No. 24, pp. 2-12.

33. Paneni F. Empagliflozin across the stages of diabetic heart disease. *European Heart Journal*, 2018, Vol. 39 (5), No. 37, pp. 1-3.

34. Pieske B., Tschope C., de Boer R.A., Fraser A.G., Anker S.D., Donal E., Edelmann F., Fu M. How to diagnose heart failure with preserved ejection fraction: the HFA-PEFF diagnostic algorithm: a consensus recommendation from the Heart Failure Association (HFA) of the European

Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal*, 2019, No. 40, pp. 3297-3317.

35. Zoppini G., Bergamini C., Bonapace S. Association between subclinical left ventricular systolic dysfunction and glycemic control in asymptomatic type 2 diabetic patients with preserved left ventricular function. *Journal of Diabetic Complications*, 2017, Vol. 31 (6), No. 10, pp. 35-40.

**Сведения об авторах:**

**Файзуллоев Абуали Исупович** – зав. отделением кардиореанимации ГУ РКЦК, соискатель кафедры терапии и кардио-ревматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

**Шукурова Сурайё Максудовна** – зав. кафедрой терапии и кардио-ревматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, член-корр. НАНТ, д.м.н., профессор

**Рашидов Исмоил Махмадалиевич** – зав. отделением нефрологии НМИЦ «Шифобахи», соискатель ГУ «Таджикский научно-профилактический институт профилактической медицины» МЗиСЗН РТ

**Раджабова Гулноз Маъруфходжаевна** – асс. кафедры терапии и кардио-ревматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

**Контактная информация:**

**Шукурова Сурайё Максудовна** – тел.: (+992)93 422 03 03; e-mail: s\_shukurova@mail.ru

## СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

© Коллектив авторов, 2021

УДК 616-003.7: 616-089.168.2

<sup>1,2</sup>Расулов С.Р., <sup>2</sup>Худжамкулов А.А., <sup>1</sup>Азатуллоев Ё.И.

### РЕДКИЙ СЛУЧАЙ ИНОРОДНОГО ТЕЛА ПИЩЕВОДА

<sup>1</sup>ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

<sup>2</sup>ГУ «Республиканский онкологический научный центр» МЗиСЗН РТ

<sup>1,2</sup>Rasulov S.R., <sup>2</sup>Khudzhamkulov A.A., <sup>1</sup>Azatulloev E.I.

### RARE CASE ESOPHAGUS FOREIGN BODY

<sup>1</sup>State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan»»

<sup>2</sup>State Institution "Republican Cancer Research Center" MHSP RT

В работе приводится демонстрация редкого случая инородного тела шейного отдела пищевода, осложнения и результаты эндоскопического и хирургического лечения, особенности послеоперационного течения.

**Ключевые слова:** пищевод, инородное тело, хирургическое лечение

The paper demonstrates a rare case of a foreign body of the cervical esophagus, complications and results of endoscopic and surgical treatment, especially the postoperative course

**Key words:** esophagus, foreign body, surgical treatment

#### Актуальность

Под инородными телами (corpora aliena) пищевода понимают случайно или преднамеренно проглоченные предметы, не используемые в пищу, либо крупные куски непрожеванной пищи, застрявшие в нем различные тела и предметы как органического, так и неорганического происхождения [2, 4].

Инородные тела пищевода чаще всего встречаются у пожилых людей и маленьких детей. У взрослых причинами этой патологии могут быть поспешная еда, снижение чувствительности слизистой полости рта при некоторых неврологических заболеваниях и наличии зубных протезов, привычка держать во рту гвозди, иголки, булавки и другие несъедобные предметы у лиц некоторых профессий, лиц с психическими расстройствами и др. [2]. У детей характер и вид застрявших предметов зависят от возраста, в раннем

детском возрасте – это яркие и блестящие вещи: монеты, булавки, пуговицы и т.п., в более взрослом – твердые фрагменты пищи (кости) [1, 8].

В литературе нами не обнаружены случаи инородного тела пищевода в виде камня, который встретился в нашей клинической практике.

Инородные тела чаще всего застревают на уровне физиологических сужений пищевода: в глоточно-пищеводном – 60-80%, область бифуркации трахеи и дуги аорты – 15-20%, выше пищеводно-желудочного перехода – 5-10% [4, 7, 9]. Примерно 40% инородных тел проходят через пищевод незамеченными [10].

Ведущими симптомами инородных тел пищевода являются затруднение при глотании пищи и слюны, гиперсаливация и боли. При длительном нахождении инородных тел в пищеводе возможна перфорация пи-



щевода либо развитие пролежня его стенки с развитием флегмоны шеи и медиастинита [4, 5].

Основным методом выявления и удаления инородных тел пищевода в связи с доступностью, атравматичностью и информативностью является фиброэзофагоскопия.

Считается, что при проникающих повреждениях пищевода инородным телом оптимальным методом удаления является активная хирургическая тактика [3, 6].

Адекватным принципом хирургического удаления инородного тела пищевода является ушивание дефекта стенки пищевода, адекватное дренирование околопищеводной клетчатки шеи и средостения, выключение пищевода из акта глотания, обеспечение рационального питания.

Приводим пример собственного клинического наблюдения, демонстрирующего редкий случай инородного тела в шейном отделе пищевода.

Пациент С. 19 лет госпитализирован в хирургическое отделение Центрального военного госпиталя МО РФ 17.09.2020 г. с жалобами на боли за грудиной, задержку жидкости и пищи в пищеводе. Из анамнеза выяснилось, что за 5 дней до госпитализации пациент самостоятельно проглотил 8 камней разного размера. Только на 5-е сутки после

появления вышеуказанных симптомов обратился к врачу.

При осмотре имеется невыраженная подкожная эмфизема в области яремной вырезки, не распространяющаяся на грудную стенку и шею. Пальпация в области яремной вырезки и проекции щитовидной железы болезненная. В проекции левой доли щитовидной железы и средней линии до яремной вырезки пальпируется плотное неподвижное образование. При фиброэзофагоскопии установлено наличие округлого плотного неподвижного инородного тела на расстоянии 12 см от резцов зубов. Неоднократная попытка удаления инородного тела эндоскопически не увенчалась успехом. Пациенту 22.09.2020 г. произведена компьютерная томография грудной клетки. В проекции шейного отдела пищевода на уровне яремной вырезки определяется плотная тень инородного тела овальной формы с ровными четкими контурами размером 2,5 × 3,0 см и повышенной плотностью (2890-3467 ед.Н.), деформация и истончение стенок, расширение просвета пищевода. На задней стенке трахеи и переднелатерального контура пищевода слева выявлено наличие свободного воздуха (межтканевая эмфизема). Трахея смещена в правую сторону, контуры стенок слева деформированы (рис. 1-4).

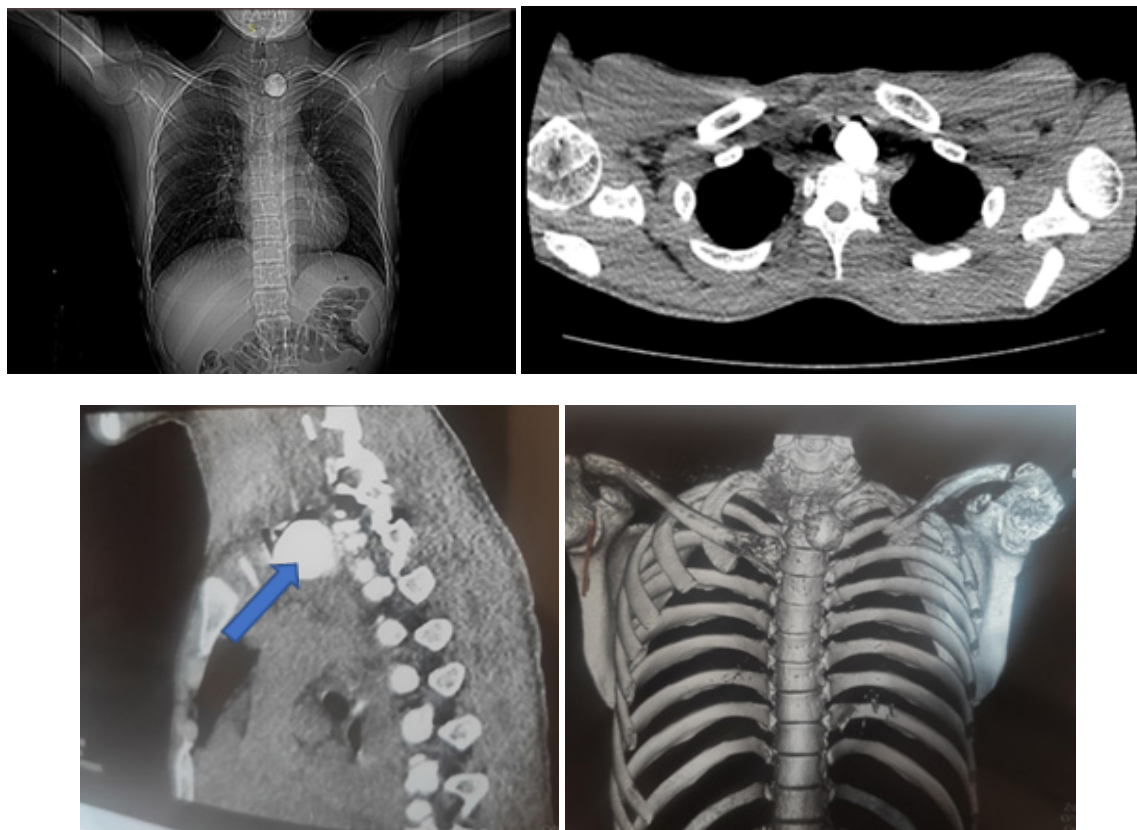


Рис. 1-4. КТ грудной клетки в разных проекциях

В связи с безуспешностью попытки удаления инородного тела эндоскопическим методом пациенту 22.09.2020 г. произведена операция. Ключкообразным разрезом по внутреннему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы слева с продолжением разреза по ярёмной вырезке направо рассечена кожа, подкожная клетчатка и фасция шеи. Пальпаторно инородное тело расположено по средней линии, смещает трахею вправо, нижний край инородного тела располагается у края ярёмной вырезки, верхний край расположен позади левой доли щитовидной железы. Щитовидная железа приподнята крючком, при ревизии выявлено наличие эмфиземы и имбибиция мягких тканей шеи. Над инородным телом имеется дефект передней стенки пищевода размером 1,0×0,5 см, края дефекта тоже имбибированы. В просвете пищевода находится несмещаемое каменное образование. Рана пищевода по краям расширена, камень из просвета удалён. Инородное тело имеет гладкую, овальную форму, частично с шероховатой поверхностью, размером около 3,0×2,5 см (рис. 5).

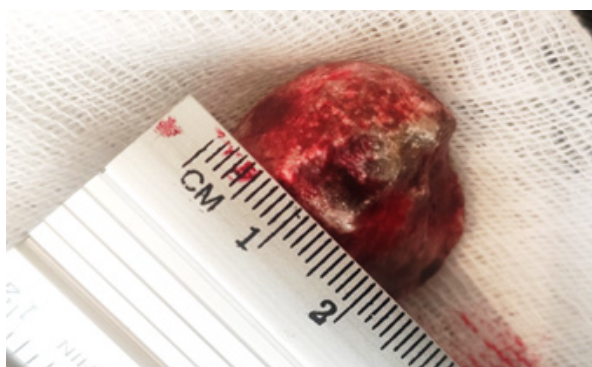


Рис. 5. Удалённый камень из просвета пищевода

При ревизии просвета пищевода установлено, что задняя стенка пищевода истончена, признаков дефекта не обнаружено, но

не было уверенности в том, что отсутствует микросвищ. Просвет пищевода обработан антисептическими растворами, поставлен назогастральный зонд, наложены узловые швы с использованием шовного материала «Викрил» №3-0 на атравматической игле. В просвет пищевода через рану введён микроирригатор для орошения антисептическими растворами и профилактики заднего медиастинита. Дополнительно укреплена линия швов прилегающими тканями. В околопищеводную зону вставлен резиновый выпускник, наложены послойные швы на рану.

С целью профилактики гнойно-воспалительных осложнений в послеоперационном периоде проводили медикаментозную терапию (антибиотики широкого спектра действия, препараты противовоспалительного, дезинтоксикационного и общеукрепляющего направления), питание осуществляли через назогастральный зонд. На 5-е сутки, с учётом отсутствия признаков медиастинита и воспалительного процесса, микроирригатор из просвета пищевода был удалён. Продолжали медикаментозную терапию. На 16е сутки, 08.10.2020 г. произведено контрастное рентгенологическое исследование пищевода жидким раствором бария (для исключения свища). Установлено, что имеется затекание бариевой взвеси по заднелатеральной стенке, а также через переднюю стенку, где находился микроирригатор (рис. 6, 7).

Продолжили мероприятия по профилактике воспалительных осложнений и питание через назогастральный зонд. Повторное рентгенологическое исследование пищевода с бариевой взвесью произведено 02.11.2020 г., пищевод проходим, признаков дефекта стенки не установлено. Назогатральный зонд удалён, пациент питается естественным энтеральным путём.

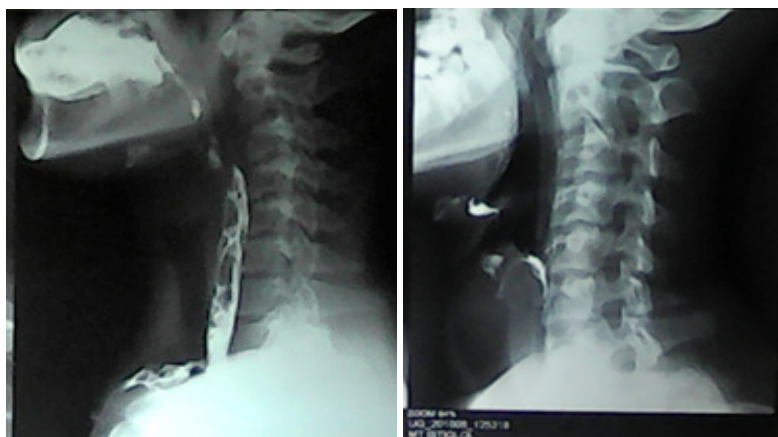


Рис. 6, 7. Контрастное исследование пищевода на 16-е сутки

В связи с тем, что рентгеновские снимки имели низкое качество, недемонстрационные, решено произвести повторное контраст-

ное исследование пищевода 03.02.2021 г., что подтвердило отсутствие свища и удовлетворительное состояние пищевода (рис. 8).

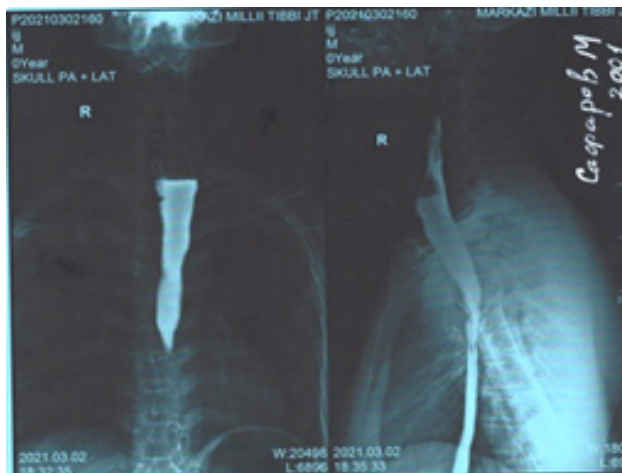


Рис. 8. Контрольное рентгенологическое исследование пищевода через 4 месяца

### Заключение

Инородное тело пищевода в виде камней у взрослых - казуистический случай. Успешное лечение больных с инородными телами пищевода, осложнившимися повреждением пищевода, является одной из самых сложных проблем практической хирургии и зависит от тяжести состояния больного, наличия повреждения стенки пищевода, гнойно-вос-

палительных осложнений, правильно выбранной лечебной тактики и соответствующей квалификации хирурга. Важную роль также играет послеоперационное ведение с применением медикаментозной терапии и нозогатрального питания.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

### ЛИТЕРАТУРА (пп. 7-9 см. в REFERENCES)

1. Абдихаликов Ж.А. Совершенствование эндоскопической хирургии при инородных телах пищевода у детей // Вестник экстренной медицины. 2013. № 3. С. 250
2. Бебуришвили А.Г. Инородные тела желудочно-кишечного тракта. Учебно-методическое пособие. Волгоград: ВолГМУ, 2007. 38 с.
3. Михеев А.В. Редкое наблюдение инородного тела глотки и пищевода. // Наука молодых. 2014. С. 69-73.
4. Обыденнова Р.В. Осложнения инородных тел пищевода у детей. // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2011. №1. С. 65-70.
5. Хаджибаев А.М. Тактика лечения и послеоперационное ведение больных с инородными телами пищевода. // Вестник экстренной медицины. 2016. Т. IX, №1. С. 12-17
6. Хирургия пищевода: руководство для врачей. / под ред. А.Ф. Черноусовп, П.М. Богопольского, Ф.С. Курбанова. М.: Медицина, 2000. 118 с.

### RESERENSES

1. Abdikhalikov Zh.A. Sovershenstvovanie endoskopicheskoy khirurgii pri inorodnykh telakh pishchevoda u detey [Improvement of endoscopic surgery for foreign

bodies of the esophagus in children]. *Vestnik ekstremnoy meditsiny – Bulletin of emergency medicine*, 2013, No. 3, pp. 250.

2. Beburishvili A.G. Inorodnye tela zheludochno-kishechnogo trakta. *Uchebno-metodicheskoe posobie* [Foreign bodies of the gastrointestinal tract Study guide]. Volgograd, VolGMU Publ., 2007. 38 p.

3. Mikheev A.V. Redkoe nablyudenie inorodnogo tela glotki i pishchevoda [A rare observation of a foreign body of the pharynx and esophagus]. *Nauka molodykh – Science of the young*, 2014, pp. 69-73.

4. Obydenнова R.V. Oslozhneniya inorodnykh tel pishchevoda u detey [Complications of foreign bodies of the esophagus in children]. *Rossiyskiy vestnik detskoy khirurgii, anesteziologii i reanimatologii - Russian Bulletin of Pediatric Surgery, Anesthesiology and Reanimatology*, 2011, No. 1, pp. 65-70.

5. Khadzhibaev A.M. Taktika lecheniya i posleoperatsionnoe vedenie bolnykh s inorodnymi telami pishchevoda [Tactics of treatment and postoperative management of patients with foreign bodies of the esophagus]. *Vestnik ekstremnoy meditsiny – Bulletin of emergency medicine*, 2016, Vol. 9, No. 1, pp. 12-17.

6. *Khirurgiya pishchevoda: rukovodstvo dlya vrachey* [Surgery of the esophagus: a guide for physicians]. Moscow, Meditsina Publ., 2000. 118 p.

7. Cheng I.C. Foreignbody - inducedaorto-esophagealfistula: areviewoffivecasesandtheirmanagement. *Hong Kong Medical Journal*, 2006, Vol. 12, pp. 219-221.

8. Dakshesh H. Parikh, David C.G. Crabbe, Alexander W. Auld, Steven S. Rothenberg *Pediatric Thoracic Surgery*.

*Esophageal Foreign Bodies*. London, Springer Publ., 2009. 614 p.

9. Uyemura M.C. Foreign body ingestion in children. *American Academy of Family Physicians*, 2005, Vol. 72, pp. 287-291.

**Сведения об авторах:**

**Расулов Самет Рахмонбердиевич** – зав. кафедрой онкологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н., доцент

**Азатуллоев Ёдгор Имомризович** – ассистент кафедры онкологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

**Худжамкулов Ашурали Акрамович** – зав. торакальным отделением ГУ РОНЦ МЗиСЗН РТ

**Контактная информация:**

**Расулов Самет Рахмонбердиевич** – тел.: (+992) 918 68 21 86; e-mail: same\_rasulov@mail.ru



## НЕКРОЛОГ



**Ба ёдбуди олим  
ва устоди намоёни тибби тоҷик**

Холматов Исроил Бобочонович моҳи февралисоли 1928 дар ноҳияи Б.Ғафуров таваллуд ёфтааст. Ӯ фаъолияти меҳнатнашро ҳамчун колхозчии колхозӣ ба номи Фрунзеи ноҳияи Б.Ғафуров сар карда, баъдан донишҷӯи Омӯзишгоҳи тиббии шаҳри Ленинобод (айни замон – шаҳри Хучанд) ба номи И.П.Павлов гардидааст. Соли 1950 Донишкадаи давлатии тиббии Тоҷикистон (ҳоло Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино) – ро бомуваффақият хатм намуда, сипас аз соли 1954 ба ҳайси ассистенти кафедраи бемориҳои гӯшу гулӯву бинии Донишкадаи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино фаъолияти худро идома додааст. Дар давоми фаъолияти илмӣ-педагогии худ соли 1956 рисолаи номзадӣ дар мавзӯи «Таъсири стенозҳои шадид ва музмини трахея ва ханҷара ба кори меъда» («Влияние острых и хронических стенозов трахеи и гортани на функции желудка») ва соли 1972 «Тавсифи аудиологии шаклҳои мухталифи ношунавой ва хусусиятҳои он дар байни шаҳрвандони Тоҷикистон» («Аудиологическая характеристика различных форм тугоухости и её особенности среди жителей Таджикистана») рисолаи докториро дифоъ намудааст. Дар соли 1968 ба ҳайси дотсент ва соли 1978 профессори кафедраи бемориҳои гӯшу гулӯву бинии Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино, соли 1997 мудири кафедраи бемориҳои гӯшу гулӯву бинии филиали хучандии Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино фаъолияти илмӣ педагогӣ намудааст. Аз соли 1997 то соли 2008 мудири курс, баъдан профессори курси бемориҳои гӯшу гулӯву бинии шӯъбаи Донишкадаи таҳсилоти баъдидипломии кормандони соҳаи тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар шаҳри Хучанди вилояти Суғд буданд. Бо ташаббуси бевоситаи устод дар соли 1975 дар назди Беморхонаи ҷумҳуриявии клиникии №3 (айни замон МД «Маркази миллии тиббии Ҷумҳурии Тоҷикистон – «Шифобахш») Маркази аудиологӣ (беҳтар кардани шунавой) ташкил гардида, ӯ то соли 1993 онро роҳбарӣ мекард. Маркази мазкур мактаби таҷрибаи пешқадами ҷумҳурӣ ба ҳисоб меравад. Профессор Холматов И.Б. тӯли 25 сол ҳамчун сароториноларингологӣ гайри-воҳидии Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон адои вазифа кардааст.

Профессор Холматов И.Б. бунёдгузори Маркази ҷумҳуриявии беҳтарнамоии шунавой, Маркази вилоятии сурдологӣ, барқарорсозии шунавой ва сурдологопедии бачагон ва калонсолон маҳсуб мебошад. Ӯ яке аз ташкилотчиёни фаъоли анҷуману конференсияҳои илмӣ амалии нахустин ва дуюмине оториноларингологони Тоҷикистон буд.

Профессор Холматов И.Б. дар бисёр ҷамъиятҳои илмӣ умумииттифоқӣ оид ба масоили ношунавоию гӯшвазнинӣ кишвари моро намоёндагӣ кардааст. Вай узви Шӯрои маҳсуи дифои унвони илмӣ оид ба оториноларингологияи ДДТТ буд. Қариб 40 сол инҷониб раиси ҷамъияти илмӣ амалии оториноларингологҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон буд. Фаъолияти асосии табибию омӯзгории профессор Холматов И.Б. ин риояи қатъии қонунҳои

муошират, одоби табиб ва муомила бо бемор, омӯзиши усули таълими он ба табибони оянда равона карда шудааст.

Профессор Холматов И.Б. дар ҷумҳурии мо мактаби намоёни оториноларингологонро оид ба микрохирургияи гӯш, сурдология, аудиология, сурдопротезикунонӣ бунёд сохтааст. Дастпарварони устод дар соҳаҳои гуногуни мақомоти ҳифзи сиҳати омма бомуваффақият кор мекунанд. Таҳти роҳбарии ӯ 6 рисолаи номзадӣ таҳия ва дифоъ шуда, ҳамчунин, мушовири илмӣ зиёда аз 10 докторантҳо буд.

Ӯ муаллифи бештар аз 350 асарҳои илмӣ, як қатор пешниҳодҳои муфид, аз он ҷумла барнома ва дастури амалӣ оид ба оториноларингология мебошад, ки ба донишҷӯёни тоҷик кӯмаки зиёд мерасонанд.

Соҳаҳои асосии таҳқиқотҳои устод Холматов И.Б. оид ба бемориҳои халқ ва роҳҳои нафас, бемориҳои гӯшу гулӯву бинии дар шароити камоксигенӣ, таснифи клиникаи аудиологии шаклҳои мухталифи ношунавой ва гӯшвазнинӣ дар муҳити Тоҷикистон, табobati ҷарроҳии фасоди одатии косахонаи сар, ҷарроҳии барқарорсозии шунавой, нуқсҳои гӯш, бемории Менъер ва ғайра мебошад. Холматов И.Б. раиси ҷамъияти илмӣ оториноларингологияи вилояти Суғд, мушовири оториноларингологияи Раёсати тандурустии вилояти Суғд буд.

Профессор Холматов И.Б. соҳиби унвони фахрии «Духтури шоистаи Ҷумҳурии Тоҷикистон», бо нишони «Аълочии тандурустӣ», Ифтихорномаи Шӯрои Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон, медали 100 солагии зодрӯзи В.И. Ленин ва ғайра мукофотонида шудааст.

Маҳз бо ҷидду ҷаҳди ӯ ҳамчун клинисист дар тамоми муассисаҳои ин соҳа дар вилоят, усулҳои нави ташхис, муолича ва ҷарроҳии муосир ба беморони шунавоиашон пасти музмин, илтиҳоби музмини фасоднок, отосклероз, бемории Менъер, илтиҳоби босираи гӯш ва ғайраҳо ҷорӣ гардидаанд.

Афсӯс, ки қалби пур аз саршори меҳру муҳаббати устоди арҷманд 22 майи соли 2021 аз тапидан бозмонд.

Роҳбарият ва аҳли кормандони МДТ «Донишкадаи таҳсилоти баъдипломии кормандони соҳаи тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон» ба аҳли пайвандон ва наздикони шодравон изҳори ҳамдардӣ намуда, ба онҳо сабри ҷамил хоҳонаст.

*Ректори МДТ «Донишкадаи таҳсилоти баъдипломии кормандони соҳаи тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон», доктори илмҳои тиб Муҳиддин Нуриддин Давлаталӣ  
Раиси ҷамъияти табибони бемориҳои гӯшу гулӯву бинӣ, номзоди илмҳои тиб  
Мавлянова Зулайхо Раҳимбобоевна*

*Комитети иттифоқи касаба ва аҳли кормандони МДТ «Донишкадаи таҳсилоти баъдипломии кормандони соҳаи тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон»*

## 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.