



WWW.IPOVSZRT.TJ/
JOURNAL

ТИПОГРАФИЯ
ООО «Таъминот-2009»

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

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

Зарегистрирован в Министерстве культуры Республики Таджикистан № 0212/ЖР-97 от 28.07.2022 г.

УДК Тадж: 61
№ГР 34-02.1.216 ТЈ

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

Сдано в набор 12.04.2023 г.
Подписано в печать 27.04.2023 г.
Формат 60x84 1/8
Печать офсетная
Усл.печ.л. 16

Подписной индекс для предприятий и организаций: 77719

ISSN 2414-0252

ДУШАНБЕ

Паёми таълимоти баъдидипломии соҳаи тандурустӣ

Вестник последипломного образования
в сфере здравоохранения

Выходит один раз в 3 месяца

Основан в 2011 г.

2 • 2023

Сардабир Н.Д. Муҳиддин – д.и.т.

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

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

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

А. Азизов (д.м.н., профессор), **Дж.А. Азонов** (д.м.н., профессор), **М.М. Алиев** (д.м.н., профессор; Ташкент), **В.Г. Баиров** (д.м.н., профессор; Санкт-Петербург), **Б.Б. Баховадинов** (д.м.н., профессор; Санкт-Петербург), **Р.Н. Бердиев** (д.м.н., доцент), **М.А. Гафарова** (д.м.н., профессор; Москва), **А.Д. Гоибов** (член-корр. НАНТ, д.м.н., профессор), **Д.С. Додхоев** (д.м.н.), **М.Ф. Додхоева** (академик НАНТ, д.м.н., профессор), **А.Р. Достиев** (д.м.н., профессор), **С.В. Журавель** (д.м.н., Москва), **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), **К.М. Лебединский** (д.м.н., профессор, Санкт-Петербург), **Т.Х. Назаров** (д.м.н., профессор; Санкт-Петербург), **Ш.Ф. Одинаев** (д.м.н., доцент), **А.Б. Рахматов**, (д.м.н., проф., Ташкент), **О.О. Руммо** (д.м.н., профессор; Минск), **С.С. Сагторов** (д.м.н., профессор), **И.В. Тимофеев** (д.м.н., профессор; Санкт-Петербург), **А.Ж. Хамраев** (д.м.н., профессор; Ташкент), **С.Е. Хорошилов** (д.м.н., Москва)



WWW.IPOVSZRT.TJ/
JOURNAL

PRINTING HOUSE
«Taminot-2009»

Herald of the institute of postgraduate education in health sphere

Every 3 months Journal

Since 2011

2 • 2023

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), **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), **Dodkhoev D. S.** (doctor of medical science), **Dostiev A. R.** (doctor of medical science, professor), **Zhuravel S.V.** (doctor of medical science, Moscow), **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), **Lebedinskiy K.M.** (doctor of medical science, professor; St. Petersburg), **Nazarov T. Kh.** (doctor of medical science, professor; St. Petersburg), **Odinaev Sh. F.** (doctor of medical science, docent), **A.B. Rakhmatov** (doctor of medical science, professor; Tashkent) **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), **Khoroshilov S.E.** (doctor of medical science, Moscow)

ISSN 2414-0252

DUSHANBE

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА МЕДИЦИНЫ

THEORY AND PRACTICE OF MEDICINE

Абдуллозода С.М., Усманова Г.М., Кобилов К.К., Умарова З.А.

Abdullozoda S.M., Usmanova G.M., Kobilov K.K., Umarova Z.A.

Особенности обмена тиреоидных гормонов при ожирении

5

Features of thyroid hormone metabolism in obesity

Бокиев Ф.Б.

Bokiev F.B.

Размещение сетчатого протеза по способу *inlay* при коррекции гигантских вентральных грыж

13

Placing the mesh prosthesis by the inlay method in correction of giant ventral hernias

Гулшанова С.Ф., Исмоилов С.С.

Gulshanova S.F., Ismoilov S.S.

Ранняя диагностика ишемического реперфузионного повреждения печеночного трансплантата

19

Early diagnostics of ischemic reperfusion injury to the liver transplant

Давляттов С.Б., Сулаймонов С.Ч., Рофиев Р.Р.

Davlyatov S.B., Sulaimonov S.Ch., Rofiev R.R.

Результаты коррекции врожденной воронкообразной деформации грудной клетки у детей

26

Results of correction of congenital punch deformation in children

Каримов С.М., Имомова Ф.З., Аминджанова З.Р.

Karimov S.M., Imomova F.Z., Amindzhanova Z.R.

Результаты изучения сочетанного поражения пульпарно-периодонтального комплекса у больных с внутрисистемными нарушениями по обращаемости

31

Results studies of combined defeat of the pulp-periodontal complex in patients with innersistem's disorders under their adress

Кахаров М.А., Солиджанова Х.Т., Тошматов Р.А.

Kakharov M.A., Solidzhonova Kh.T., Toshmatov R.A.

Эффективность арефлюксного билиодигестивного анастомоза по Ру в хирургическом лечении доброкачественных заболеваний и травм внепеченочных желчных протоков

37

Effectiveness of areflexual roux-en-y biliodigestive anastomosis in surgical treatment of benign diseases and extrahepatic bile ducts injuries

Косимов М.М., Вохидов А., Пулатова Б.Ж., Юсупова З.Х.

Kosimov M.M., Vokhidov A., Pulatova B.J., Yusupova Z.Kh.

Распространенность врожденной расщелины губы и неба среди детей Республики Таджикистан

43

Prevalence of congenital cleft lip and palate among children of the Republic of Tajikistan

Муллоджанов Г.Э., Махмудов Д.Т., Исмоилов А.А., Ашуров Г.Г.

Mullodzhanov G.E., Makhmudov D.T., Ismoilov A.A., Ashurov G.G.

Клинические результаты количественно-топографической оценки установленных денальных имплантатов у пациентов с окклюзионными дефектами разной протяженности

49

Clical results of quantitative-topographical estimation installed dental implants beside patients with implantation's prosthetic device of differing extent

Мухамадиева С.М., Нарзуллаева А.Р., Насридинова Х.С., Пулатова А.П.

Mukhamadieva S.M., Narzullaeva A.R., Nasridinova Kh. S, Pulatova A.P.

Исходы беременности и родов у женщин с пороками сердца

54

Outcomes of pregnancy and birth in women with heart defects

Наимов С., Хушвахтов Ш.А., Абдуллаева М., Отамбекова М.Г., Бурханонова Н.А.

Naimov S., Khushvakhtov Sh.D., Abdullaeva M., Otambekova M.G., Burkhanovna N.A.

Новые технологии и медико-социальные вызовы для лиц, затронутых туберкулезом в Таджикистане (по результатам применения мобильного приложения ONEIMPACT)

59

New technologies and medical and social challenges for people affected TB in Tajikistan (based on the results of using the ONEIMPACT mobile application)

Обидов С.А., Каримов С.М., Муллоджанов Г.Э.

Состояние исходных интенсивных показателей основных стоматологических заболеваний у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба

64

Рахматова Н.А., Рахматова Р.А., Кодиров А.Р.

Оценка заболеваемости и распространенности сахарного диабета в Республике Таджикистан за 2017-2021 гг.

71

Obidov S.A., Karimov S.M., Mullodzhanov G.E.

Condition of the source intensive factors of main dentistry diseases beside children with innate unjoining upper lip and palate

Rakhmatova N.A., Rakhmatova R.A., Kodirov A.R.

Assessment of incidence and prevalence of diabetes mellitus in Republic of Tajikistan for 2017-2021

ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

Мурадов А.М., Дустов Ш.Б., Нозиров Дж.Х.

Хроническая сердечная недостаточность и некоторые аспекты ее лечения

77

Шумилина О.В., Икромов Т.Ш., Сафарзода А.М., Рахматова Р.А., Одиназода А.А.

Воздействие стволовых клеток на иммунологическую реактивность организма

86

REVIEWS

Muradov A.M., Dustov SH.B., Nozirov Dzh. Kh.

Chronic heart failure and some aspects of its treatment клиническое наблюдение ?

Shumilina O.V., Ikromov T.Sh., Safarzoda A.M., Rakhmatova R.A., Odiazoda A.A.

Impact of stem cells on the immunological reactivity of the organism

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

Рогов А.В., Барабаш Р.З.

Комплекс лечебной гимнастики для реабилитации больного со злокачественным новообразованием брюшинного пространства

92

CASE FROM PRACTICE

Rogov A.V., Barabash R.Z.

A complex of therapeutic gymnastics for the rehabilitation of a patient with a malignant neoplasm of the retroperitoneal space

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА МЕДИЦИНЫ

© Коллектив авторов, 2023

УДК 616-008.9:616.441]-092-08

Абдуллозода С.М., Усманова Г.М., Кобилов К.К., Умарова З.А.

ОСОБЕННОСТИ ОБМЕНА ТИРЕОИДНЫХ ГОРМОНОВ ПРИ ОЖИРЕНИИ

ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино»

Abdullozoda S.M., Usmanova G.M., Kobilov K.K., Umarova Z.A.

FEATURES OF THYROID HORMONE METABOLISM IN OBESITY

State Educational Establishment "Avicenna Tajik State Medical University"

Цель исследования. Изучить метаболизм гормонов щитовидной железы при ожирении (ОЖ).

Материал и методы. Исследовано содержание гормонов щитовидной железы у 550 человек в возрасте 18-84 лет, имеющих различный индекс массы тела (ИМТ). Мужчин было 221 (40,2%), женщин - 329 (59,8%). Средний возраст обследованных составил 42,2±0,6 лет. Нормальный ИМТ имели 252 человек, избыточную массу тела - 135, ОЖ 1, 2 и 3 степеней - 89, 60 и 14 человек соответственно.

Путем иммуноферментного анализа определяли содержание тиреотропного гормона (ТТГ), трийодтиронина (Т3) и тироксина (Т4) в сыворотке венозной крови.

Результаты. Лица с повышенным содержанием ТТГ (81,3±18,6 кг) и Т4 (92,2±18,1 кг) имели более высокую массу тела, по сравнению с обследованными с нормальным содержанием уровней этих гормонов (72,4±15,3 кг и 76,4±13,3 кг соответственно) (p<0,001). У лиц с избыточным содержанием Т3 (68,6±13,5 кг) масса тела была меньше, по сравнению с респондентами с нормальным его содержанием (73,9±16,2 кг) (p<0,001).

С увеличением массы тела отмечался пропорциональный рост концентрации ТТГ и Т4 и снижение содержание Т3 в сыворотке крови. Кроме того, у мужчин по мере увеличения ИМТ до 40,0 кг/м² отмечалось значимое снижение уровня Т3 (до 1,3±0,3 нмоль/л), а при ОЖ 3 степени (2,08±0,2 нмоль/л) уровень указанного гормона не имел значимого различия, по сравнению с мужчинами с нормальным ИМТ (3,0±0,2 нмоль/л) (p>0,05). Также характерным у обследованной когорты явилось только значимое различие содержание уровня Т3 у мужчин (3,0±0,2 нмоль/л) и женщин (2,7±0,1 нмоль/л) без избыточной массы тела (p<0,05). В остальных случаях у лиц обоих полов в зависимости от ИМТ не имелось значимых различий по содержанию тиреоидных гормонов.

Индекс массы тела, окружность талии, бедра и индекс талия/бедро имели прямую корреляционную связь с гормональным дисбалансом в сторону повышения ТТГ, Т4 и снижения Т3.

Заключение. Увеличение массы тела ассоциируется с дисфункцией щитовидной железы по типу повышения уровня тиреотропного гормона и тироксина на фоне снижения трийодтиронина. Среди обследованной когорты пациентов выявлена прямая корреляционная связь уровня тиреоидных гормонов с индексом массы тела, окружностью талии, бедер и индексом талия/бедро. Полученные данные подтверждают необходимость внедрения обязательной коррекции гипотиреоза в комплексную программу лечения ожирения.

Ключевые слова: ожирение, избыточная масса тела, тиреотропный гормон, трийодтиронин, тироксин

Aim. To study the metabolism of thyroid hormones in obesity (OB).

Material and methods. The content of thyroid hormones in 550 people aged 18-84 years with different body mass index (BMI) was studied. There were 221 men (40,2%), women - 329 (59,8%). The average age of the surveyed was 42,2±0,6 years. Normal BMI had 252 people, overweight - 135, OB 1, 2 and 3 degrees - 89, 60 and 14 people, respectively.

The content of thyroid-stimulating hormone (TSH), triiodothyronine (T3) and thyroxine (T4) in venous blood serum was determined by enzyme immunoassay.

Results. Persons with elevated levels of TSH (81,3±18,6 kg) and T4 (92,2±18,1 kg) had a higher body weight compared to those examined with normal levels of these hormones (72,4±15,3 kg and 76,4±13,3 kg, respectively) (p<0,001). Persons with excess T3 content (68,6±13,5 kg) had less body weight compared to respondents with its normal content (73,9±16,2 kg) (p<0,001).

With an increase in body weight, there was a proportional increase in the concentration of TSH and T4 and a decrease in the content of T3 in the blood serum. In addition, in men, as BMI increased to 40,0 kg/m², there was a significant decrease in the level of T3 (up to 1,3 ± 0,3 nmol/l), and with OB grade 3 (2,08 ± 0,2 nmol/l k) the level of this hormone had no significant difference compared to men with normal BMI (3,0±0,2 nmol/l) (p>0,05). Also characteristic of the examined cohort was only a significant difference in the level of T3 in men (3,0±0,2 nmol/l) and women (2,7±0,1 nmol/l) without overweight (p<0,05). In other cases, there were no significant differences in the content of thyroid hormones in both sexes depending on BMI.

Body mass index, waist circumference, hips and waist / hip index had a direct correlation with hormonal imbalance towards an increase in TSH, T4 and a decrease in T3.

Conclusion. An increase in body weight is associated with thyroid dysfunction in the form of an increase in the level of thyroid-stimulating hormone and thyroxine against the background of a decrease in triiodothyronine. Among the examined cohort of patients, a direct correlation was found between the level of thyroid hormones and body mass index, waist circumference, hip circumference, and waist/hip index. The data obtained confirm the need to introduce mandatory correction of hypothyroidism into a comprehensive program for the treatment of obesity.

Key words: obesity, overweight, thyroid hormone, triiodothyronine, thyroxine

Актуальность

Ожирение (ОЖ) продолжает оставаться одним из значимых факторов, способствующих снижению уровней здоровья и качества жизни населения и в последние два десятилетия имеет неуклонный рост [1, 3, 5]. На фоне ОЖ развиваются тяжелые метаболические нарушения, каждое из которых проявляется по своему образу и вносит определённую лепту в развитие других сопутствующих заболеваний или патологических состояний организма [2, 4, 5]. К их числу относятся нарушение липидного, углеводного и белкового обменов, витаминов, некоторых гормонов, а также системное воспаление [1, 4, 6, 7]. Однако нередко встречаются лица, имеющие различные варианты ОЖ, но с нормальным метаболическим статусом и особенностями изменения гормонального гомеостаза у них остаются дискуссионным вопросом [7].

В развитии ОЖ и метаболических нарушений кроме алиментарного и психического факторов также значимую роль играет дисбаланс различных гормонов, в частности стероидных и тиреоидных, лептина и инсулина [1, 4, 9, 10]. Следует отметить, что поиск научной литературы, посвященной этому вопросу, среди публикаций отечественных авторов не увенчался успехом, и нами были найдены лишь единич-

ные работы, посвященные гормональным изменениям у женщин с ОЖ и метаболическим синдромом [3, 4]. Принимая во внимание все это, а также тот факт, что наша страна является эндемической зоной по дефициту йода в воде и почве, изучение особенностей обмена тиреоидных гормонов среди соотечественников, имеющих разную массу тела, считаем актуальным. Это позволит выявить роль и место тиреоидных гормонов в развитии ОЖ у отечественной когорты пациентов и лучше понять патогенез его развития в условиях Таджикистана. Кроме того, проведенные ранее зарубежными авторами исследования по изучению взаимосвязи тиреоидных гормонов с ожирением носят дискуссионный и противоречивый характер [7, 13], что также подтверждает актуальность настоящего исследования.

Цель исследования

Изучить метаболизм гормонов щитовидной железы при ожирении.

Материал и методы исследования

Проводилось исследование содержания гормонов щитовидной железы у 550 человек в возрасте 18-84 лет, имеющих различную массу тела. Мужчин было 221 (40,2%), женщин - 329 (59,8%). Средний возраст обследованных составил 42,2±0,6 лет (табл. 1).

Таблица 1

Показатели антропометрии у обследованной когорты

Показатель	Все обследованные (n=550)	Мужчины (n=221)	Женщины (n=329)	p
Рост (см)	165,9±0,4	171,3±0,5	162,2±0,5	<0,001
Масса тела (кг)	74,0±0,7	76,5±1,1	72,4±0,9	<0,01
Индекс массы тела (кг/м ²)	26,9±0,3	26,1±0,4	27,6±0,4	<0,01
Средний возраст (лет)	42,2±0,6	40,9±0,9	43,1±0,7	<0,05
Окружность талии (см)	88,0±0,8	85,1±1,1	89,9±1,1	<0,01
Окружность бедра (см)	97,1±0,8	93,8±1,1	99,3±1,0	<0,01

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между мужчинами и женщинами (по критерию Манна-Уитни)

Индекс массы тела (ИМТ) определяли с помощью формулы Кетле, рекомендованной Всемирной Организацией Здравоохранения как основной инструмент массового скрининга ОЖ среди большого числа населения:

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{масса тела (кг)}}{\text{рост (м)}^2}$$

Среди обследованных нормальный ИМТ имелся у 252 человек, избыточная масса тела (ИМТ = 25,0-30,0 кг/м²) – у 135, ОЖ 1 степени (ИМТ 30,1-34,9 кг/м²) – у 89, ОЖ 2 степени (ИМТ=35,0-40,0 кг/м²) – у 60 и ОЖ 3 степени (ИМТ = 40,1 кг/м² и выше) – у 14 человек.

Исследование гормонов щитовидной железы осуществляли в лаборатории ООО «Диамед» г. Душанбе в период 2021-2022 годы. Путем иммуноферментного анализа определяли содержание тиреотропного гормона (ТТГ), трийодтиронина (Т3) и тироксина (Т4) в сыворотке венозной крови. Для количественного определения указанных гормонов были использованы тест-системы «ДС-ИФА-ТИРОИД-ТТГ», «ДС-ИФА-ТИРОИД-Т4 свободный» и «ДС-ИФА-ТИРОИД-Т3 свободный» производства ООО «Научно-производственное объединение “Диагностические системы”» (Российская Федерация, Нижний Новгород). Во всех случаях забор венозной крови осуществляли утром натощак для получения более

достоверных данных. Также до забора крови у всех пациентов был подробно выяснен анамнез жизни и наличие в данное время сопутствующей патологии или принимаемого лечения, а также антропометрические данные.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы Statistica 10.0 (StatSoft, США). Для оценки нормальности распределения выборки использовались критерии Шапиро-Уилка и Колмогорова-Смирнова. Количественные величины представлены в виде среднего значения и стандартной ошибки. Парные сравнения между независимыми группами по количественным показателям проводились по U-критерию Манна-Уитни, множественные сравнения – по H-критерию Крускала-Уоллиса. Анализ корреляционных связей проводился по Спирмену. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

Проведенное исследование показало, что среди обследованных у 15 (2,7%) человек отмечалось низкое содержание ТТГ, у 424 (77,1%) – нормальное и в 111 (20,2%) наблюдениях – повышенное его содержание от референсных значений. Однако содержание Т3 и Т4 отличалось, по сравнению с показателями ТТГ (табл. 2).

Таблица 2

Распределение обследованных в зависимости от уровня содержания гормонов в сыворотке

Показатель	Референсные значения	Ниже нормы	Норма	Выше нормы
ТТГ (мЕд/л)	0,4-4,0	n=15 (2,7%) 0,29±0,06	n=424 (77,1%) 2,68±0,9	n=111 (20,2%) 5,2±2,6
Т3 (нмоль/л)	1,2-3,0	n=172 0,76±0,24	n=215 2,16±0,53	n=163 5,7±2,3
Т4 (нмоль/л)	58-161	n=25 53,7±0,5	n=442 111,5±28,7	n=83 194,0±4,9

Распределение пациентов в зависимости от гендерной принадлежности и показателей антропометрии при нормальном содержании гормонов и при их отклонении в сторону снижения или повышения представлено в таблице 3.

Анализ полученных данных показал, что с увеличением возраста значимо чаще встречались случаи повышенного содержания уровня ТТГ и Т4 от референсных значений. Вместе с тем, лица с повышенным от нормы (40,9±13,9 лет) уровнем Т3 явились значимо более молодыми, чем обследованные с нормальным

содержанием Т3 (45,3±11,0 лет) ($p < 0,05$). Аналогичные данные отмечались в зависимости от массы тела. Так, лица с повышенным содержанием ТТГ (81,3±18,6 кг) и Т4 (92,2±18,1 кг) явились значимо тяжелее, по сравнению с обследованными с нормальным содержанием уровня этих гормонов (72,4±15,3 кг и 76,4±13,3 кг соответственно) ($p < 0,001$). Кроме того, лица с избыточным содержанием Т3 (68,6±13,5 кг) имели массу тела значимо меньше, по сравнению с респондентами с нормальными её данными (73,9±16,2 кг) ($p < 0,001$).

Таблица 3

Распределение обследованных в зависимости от пола, возраста, данных антропометрии и уровня содержания гормонов щитовидной железы

Показатель	ТТГ			p	Т3			p	Т4			p
	ниже (n=15)	норма (n=424)	выше (n=111)		ниже (n=172)	норма (n=215)	выше (n=163)		ниже (n=25)	норма (n=442)	выше (n=83)	
Мужчины	7 (46,7%)	176 (41,5%)	38 (34,2%)	>0,05*	71 (41,3%)	89 (41,4%)	61 (37,4%)	>0,05*	10 (40,0%)	175 (39,6%)	36 (43,4%)	>0,05*
Женщины	8 (53,3%)	248 (58,5%)	73 (65,8%)	>0,05*	101 (58,7%)	126 (58,6%)	102 (62,6%)	>0,05*	15 (60,0%)	267 (60,4%)	47 (56,6%)	>0,05*
Возраст	40,0±13,2	41,4±13,5 p ₁ >0,05	45,6±13,2 p ₁ >0,05 p ₂ <0,01	<0,01	44,6±13,9	45,3±11,0 p ₁ >0,05	40,9±13,9 p ₁ <0,05 p ₂ <0,01	<0,01	40,5±14,8	68,7±4,2 p ₁ <0,001	46,4±16,3 p ₁ >0,05 p ₂ <0,001	<0,001
Вес	67,5±14,5	72,4±15,3 p ₁ >0,05	81,3±18,6 p ₁ <0,01 p ₂ <0,001	<0,001	81,4±16,9	73,9±16,2 p ₁ <0,001	68,6±13,5 p ₁ <0,001 p ₂ <0,01	<0,001	69,0±15,8	76,4±13,3 p ₁ <0,01	92,2±18,1 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001	<0,001
Рост	168,5±8,4	166,3±9,1	164,1±8,6	>0,05	164,9±8,9	166,3±9,0	165,9±8,9	>0,05	165,9±9,1	162,3±8,4	166,7±7,9	>0,05
Окружность талии	76,0±12,9	86,4±17,7 p ₁ <0,05	95,7±18,7 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001	<0,001	94,1±18,3	89,6±17,2 p ₁ <0,05	83,4±17,6 p ₁ <0,001 p ₂ <0,01	<0,001	81,8±17,3	95,3±14,1 p ₁ <0,001	102,0±17,6 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001	<0,001
Окружность бедра	86,3±13,1	95,3±16,8 p ₁ <0,05	105,5±18,9 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001	<0,001	102,2±18,9	98,6±16,3 p ₁ <0,05	93,1±16,8 p ₁ <0,001 p ₂ <0,01	<0,001	92,9±15,4	101,6±12,4	109,1±11,9	>0,05
Индекс массы тела	23,7±4,4	26,2±5,6 p ₁ >0,05	30,3±7,1 p ₁ >0,05 p ₂ <0,05	<0,05	30,1±6,7	26,7±5,8 p ₁ <0,05	24,9±4,6 p ₁ <0,01 p ₂ >0,05	<0,01	25,1±5,9	29,1±4,9 p ₁ >0,05	33,1±5,9 p ₁ <0,05 p ₂ <0,05	<0,05

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по H-критерию Крускала-Уоллиса, *по Q-критерию Кохрена); p₁ – при сравнении с таковыми значениями в группе с низкими показателями, p₂ – при сравнении с таковыми значениями в группе с нормальными показателями (p₁ – p₂ – по U-критерию Манна-Уитни)

Анализ полученных результатов у всех респондентов и отдельно в зависимости от пола представлен в таблице 4.

Как видно из представленных в таблице данных, как среди общей совокупности обследо-

ванных, так и по половой их принадлежности не отмечалось значимого отклонения содержания тиреоидных гормонов от референсных значений, хотя наша республика относится к числу эндемических регионов по дефициту йода.

Таблица 4

Показатели содержания тиреоидных гормонов

Показатель	Референсные значения	Все обследованные (n=550)	Мужчины (n=221)	Женщины (n=329)	p
ТТГ (мЕд/д)	0,4-4,0	3,1±0,1	3,0±0,1	3,2±0,1	>0,05
Т3 (нмоль/л)	1,2-3,0	2,8±0,1	2,6±0,1	2,9±0,1	>0,05
Т4 (нмоль/л)	58-161	120,0±1,6	120,1±2,6	119,9±2,1	>0,05

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между мужчинами и женщинами (по критерию Манна-Уитни)

Полученные нами данные также были подвергнуты статистической обработке в

зависимости от возраста обследованных, результаты представлены в таблице 5.

Таблица 5

Показатели антропометрии и гормонального гомеостаза в зависимости от возраста и пола респондентов

Возраст (лет) / пол		ТТГ (мЕд/д)	Т3 (нмоль/л)	Т4 (нмоль/л)
18-44	мужской (n=148)	2,9±0,1	2,6±0,2	120,5±3,1
	женский (n=175)	3,1±0,2	3,1±0,2	118,5±2,8
p		>0,05	<0,05	>0,05
45-59	мужской (n=46)	3,2±0,2	2,5±0,3	115,4±5,2
	женский (n=109)	3,2±0,1	2,8±0,3	123,2±3,5
p		>0,05	>0,05	>0,05
60-74	мужской (n=26)	3,1±0,2	2,5±0,4	124,3±8,2
	женский (n=43)	3,6±0,2	2,4±0,4	116,0±6,4
p		>0,05	>0,05	>0,05
75-90	мужской (n=1)	4,6	1,0	167,0
	женский (n=2)	2,6±1,1	1,5±0,6	162,1±24,1

Примечание: p – статистическая значимость различия между мужчинами и женщинами (по U-критерию Манна-Уитни)

Как видно из данных, представленных в таблице 5, в зависимости от пола обследованных отмечалось только значимое различие по содержанию трийодтиронина среди лиц молодого возраста – 18-44 лет. В остальных возрастных группах полученные данные не имели статистического различия.

Результаты исследования содержания гормонов щитовидной железы в зависимости от индекса массы тела представлены в таблице 6.

Проведенный анализ показал, что с увеличением массы тела отмечается пропор-

циональный рост концентраций ТТГ и Т4 на фоне снижения содержания Т3 в сыворотке крови. Кроме того, у мужчин по мере увеличения ИМТ до 40,0 кг/м² отмечалось значимое снижение уровня Т3 (до 1,3±0,3 нмоль/л), а при ОЖ 3 степени (2,08±0,2 нмоль/л) уровень указанного гормона не имел значимого различия, по сравнению с мужчинами с нормальным ИМТ (3,0±0,2 нмоль/л) (p>0,05). Также характерным для обследованной когорты явилось только значимое различие содержания уровня Т3 у мужчин (3,0±0,2 нмоль/л) и женщин (2,7±0,1 нмоль/л), не имеющих

избыточной массы тела ($p < 0,05$). В остальных случаях у лиц обеих полов в зависимости от ИМТ не имелось значимых различий по содержанию тиреоидных гормонов.

Таблица 6

Показатели тиреоидных гормонов в зависимости от индекса массы тела

Показатель		Индекс массы тела					p_2
		норма (18,5-24,9) ($n=252$)	избыток (25,0-30,0) ($n=135$)	ожирение 1 степени (30,1-34,9) ($n=89$)	ожирение 2 степени (35,0-40,0) ($n=60$)	ожирение 3 степени (40,1 и более) ($n=14$)	
ТТГ	мужчины	2,7±0,2	3,3±0,2	3,2±0,2	3,5±0,4	3,7±0,8	<0,01
	женщины	2,7±0,1	3,3±0,1	3,7±0,5	3,7±0,2	4,2±0,3	<0,001
	все	2,7±0,1	3,3±0,1	3,5±0,3	3,6±0,2	4,2±0,2	<0,001
р		>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	
Т3	мужчины	3,0±0,2	2,4±0,3	1,9±0,2	1,3±0,3	2,8±0,2	<0,001
	женщины	2,7±0,1	3,2±0,1	2,1±0,3	1,1±0,1	1,4±0,2	<0,001
	все	3,4±0,2	2,9±0,2	2,1±0,2	1,2±0,1	1,6±0,2	<0,001
р		<0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	
Т4	мужчины	110,7±2,8	115,4±5,4	131,1±7,9	155,4±7,6	197,8±0,2	<0,001
	женщины	112,6±3,0	114,5±3,8	125,5±5,5	146,5±5,2	135,0±8,9	<0,001
	все	111,7±2,1	114,8±3,1	127,4±4,5	150,0±4,3	143,9±9,7	<0,001
р		>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05	

Примечание: r – статистическая значимость различия между мужчинами и женщинами (по U-критерию Манна-Уитни); p_2 – статистическая значимость различия между всеми исследуемыми группами (по H-критерию Крускала-Уоллиса)

Корреляционная связь между антропометрическими данными и содержанием гормонов щитовидной железы представлена в таблице 7.

Таблица 7

Показатели тиреоидных гормонов в зависимости от индекса массы тела

Фактор	ТТГ (0,4 до 4,0 мЕд/л)		Т3 (1,2 до 3,0 нмоль/л)		Т4 (58 до 161 нмоль/л)	
	r	p	r	p	r	p
Пол	0,07	0,096	0,04	0,358	0,00	0,997
Рост	-0,16	0,000	0,05	0,227	-0,02	0,612
Индекс массы тела	0,26	0,000	-0,30	0,000	0,25	0,000
Возраст	0,12	0,004	-0,13	0,003	0,02	0,598
Окружность талии	0,24	0,000	-0,25	0,000	0,22	0,000
Окружность бедра	0,24	0,000	-0,23	0,000	0,19	0,000
Индекс талия/бедра	0,12	0,006	-0,18	0,000	0,12	0,007

Как видно из представленной таблицы, ИМТ, окружность талии, бедра и индекс талия/бедра ассоциировались с гормональным дисбалансом в сторону повышения ТТГ, Т4 и снижения Т3.

В литературе имеются лишь единичные работы, опубликованные зарубежными специалистами, где на высоком методологическом уровне была доказана роль дисфункции ЩЖ в патогенезе развития ОЖ и оцене-

но значение ОЖ на развитие гипотиреоза [7, 10, 12]. Выявлено, что эти два патологических состояния отягощают течение друг друга и способствуют развитию порочного круга, существуя в симбиозе [12]. Так, A Antonelli et al. (2011) доказали, что дисфункции ЩЖ и ОЖ имеют общность происхождения вследствие мутации рецептора лептина [7]. Fabrizio Damiano et al. (2017) отмечают, что 3,5-дйодотиронин (Т2) и трийодтиронин (Т3) значимо влияют и ускоряет процессы липолиза в жировой ткани, окисления жирных кислот в печени, тем самым влияя на процесс синтеза холестерина, а также регулирует процесс основного обмена, что имеет важное значение в развитие ОЖ [8].

Вместе с тем, Elizabeth N. Pearce (2012) считает, что основное влияние тиреоидных гормонов на прибавку веса также обусловлено опосредованно через лептин, так как после тиреоидэктомии в большинстве случаев не отмечается снижения веса у лиц с ОЖ, а проводимая заместительная гормональная терапия гипотиреоза не вызывает значимой потери массы тела [14].

Аналогичного мнения придерживаются и Osamu Isozaki et al. (2004), которые отмечают, что рецепторы лептина распределены по всему телу и данный гормон оказывает различное действие, в том числе на щитовидную железу [11]. Так, по данным авторов, уровень лептина отрицательно коррелирует с соотношением Т4/ТТГ, ингибирует экспрессию мРНК тиреоглобулина, инкорпориацию тимидина и тем самым подавляет индуцированную ТТГ функцию щитовидной железы. В связи с этим авторы делают вывод о том, что лептин может быть одним из регуляторов функции ЩЖ у пациентов с ожирением.

Как нами было доказано, с увеличением ИМТ отмечается пропорциональное снижение Т3, что подтверждает его роль в развитии ОЖ. Кроме того, G. De Pergola et al. (2007) показали, что увеличение ИМТ за счет избыточного накопления жировой массы строго в подкожной клетчатке при гипотиреозе обусловлено более частой локализацией в ней тиреоидных рецепторов [9].

Однако, ряд исследователей показали, что у лиц с нормальным и избыточным

ИМТ, а также ОЖ отмечались значительные различия в уровнях трийодтиронина с пропорциональным увеличением его концентрации с увеличением массы тела обследованных [7, 11]. Это подтверждает факт того, что при ОЖ повышение концентрации трийодтиронина зачастую отмечается на фоне нормального функционирования щитовидной железы.

В недавно завершённом исследовании иранских специалистов, в котором проводился 9-летний мониторинг гормон-продуцирующей функция ЩЖ у 3338 человек, было доказано, что как ОЖ, так и избыточная масса тела напрямую связаны с гипотиреозом и риск их развития значительно выше по мере снижения функции ЩЖ [6]. Однако, по данным других иранских исследователей во главе с Ladan Mehran (2021), которые также проводили мониторинг за функцией ЩЖ у 4905 взрослого населения, было доказано отсутствие значимой взаимосвязи гипотиреоза с развитием не только ОЖ, но и метаболического синдрома [13]. Кроме того, авторы не выявили значимого изменения функции ЩЖ за период десятилетнего наблюдения у лиц с МС и без МС. В связи с этим авторы отмечают, что в генезе ОЖ могут иметь роль пол, возраст, курение, а также наличие антител к тиреопероксидазе.

Таким образом, проведенное нами исследование, а также результаты работ ряда авторов [6, 7, 9, 10, 12] доказывают значимую взаимосвязь функции ЩЖ с развитием ОЖ.

Заключение

Увеличение массы тела ассоциируется с дисфункцией щитовидной железы по типу повышения уровней тиреотропного гормона и тироксина на фоне снижения трийодтиронина. Среди обследованной когорты пациентов выявлена прямая корреляционная связь уровня тиреоидных гормонов с индексом массы тела, окружностью талии, бедер и индекса талия/бедра.

Полученные данные подтверждают необходимость внедрения обязательной коррекции гипотиреоза в комплексную программу лечения ожирения.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 6-14 см. в REFERENCES)

1. Анварова Ш.С., Ниязова Н.Ф., Музафарова М.Э. Краевые особенности проблемы ожирения в Таджикистане, меры профилактики и лечения // Авджи Зухал. 2021. № 1. С. 121-124.

2. Гулов М.К., Гулбекова З.А., Махмудов Х.Р. Скрининг факторов риска хронических неинфекционных заболеваний среди населения высокогорной местности Таджикистана. // Вестник Авиценны. 2020. Т. 22, № 2. С. 209-221.

3. Мухаммадиева С.М., Рустамова М.С., Курбанова М.Х., Негматова С.С., Бадалова Б.Х., Камилова М.Я. Медико-социальная характеристика женщин с метаболическим синдромом // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2019. № 1. С. 53-58.

4. Рустамова М.С., Бадалова М.Х., Раджабова С.А., Шумилина О.В., Абдурахманова М.А. Маркеры и компоненты метаболического синдрома у женщин репродуктивного и перименопаузального возрастов // Академический журнал Западной Сибири. 2015. Т. 11, № 5. С. 71-72.

5. Салехова М.П., Гулов М.К., Корабельников А.И. Психологический стресс как патогенетический триггер развития алиментарного ожирения // Вестник Новгородского государственного университета. 2021. № 1. С. 58-61.

REFERENCES

1. Anvarova Sh.S., Niyazova N.F., Muzafarova M.E. Kraevye osobennosti problemy ozhireniya v Tadjikistane, mery profilaktiki i lecheniya [Regional features of the problem of obesity in Tajikistan, prevention and treatment measures]. *Avdzhikhal – Avdzhikhal*, 2021, Vol. 1, pp. 121-124.

2. Gulov M.K., Gulbekova Z.A., Makhmudov K.H.R. Skrining faktorov riska khronicheskikh neinfektsionnykh zabolovaniy sredi naseleniya vysokogornoy mestnosti Tadjikistana [Screening of risk factors of chronic non-communicable diseases among population of the highlands in Tajikistan]. *Vestnik Avitsenny – Avicenna Bulletin*, 2020, Vol. 22 (2), pp. 209-221.

3. Mukhamadiyeva S.M., Rustamova M.S., Kurbanova M.Kh. Mediko-sotsialnaya kharakteristika zhenshchin s metabolicheskim sindromom [Medical and social characteristics of women with metabolic syndrome]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdavoookhraneniya – Herald of institute of postgraduate education in health sphere*, 2019, Vol. 1, pp. 53-58.

4. Rustamova M.S., Badalova M.Kh., Radzhabova S.A., Shumilina O.V., Abdurakhmanova M.A. Markery i komponenty metabolicheskogo sindroma u zhenshchin reproduktivnogo i perimenopauzalnogo vozrastov [Markers and components of metabolic syndrome in women of reproductive and perimenopausal ages]. *Akademicheskij zhurnal Zapadnoy Sibiri – Academic Journal of West Siberia*, 2015, Vol. 11 (5), pp. 71-72.

5. Salekhova M.P., Gulov M.K., Korabelnikov A.I. Psikhologicheskij stress kak patogeneticheskij trigger razvitiya alimentarnogo ozhireniya [Pathogenetic significance of psychological stress in the development of alimentary obesity]. *Vestnik Novgorodskogo gosudarstvennogo universiteta – Bulletin of the Novgorod State University*, 2021, No. 1, pp. 58-61.

6. Abiri B., Ahmadi A.R., Mahdavi M., Hosseinpanah F., Amouzegar A., Valizadeh M. Association between different metabolic phenotypes and the development

of hypothyroidism: 9 years follow-up of Tehran thyroid study. *Front Endocrinol (Lausanne)*, 2023, No. 14, pp. 1134983.

7. Antonelli A., Fallahi P., Ferrari S.M. 3,5-diiodo-L-thyronine increases resting metabolic rate and reduces body weight without undesirable side effects. *Journal of Biological Regulators and Homeostatic Agents*, 2015, Vol. 25, pp. 655-660.

8. Damiano F., Rochira A., Gnani A. Action of Thyroid Hormones, T3 and T2, on Hepatic Fatty Acids: Differences in Metabolic Effects and Molecular Mechanisms. *International Journal of Molecular Science*, 2017, No. 18 (4), pp. 744.

9. De Pergola G., Ciampolillo A., Paolotti S. Free triiodothyronine and thyroid stimulating hormone are directly associated with waist circumference, independently of insulin resistance, metabolic parameters and blood pressure in overweight and obese women. *Clinical Endocrinology*, 2017, No. 67, pp. 265-266.

10. Fox C.S., Pencina M.J., D'Agostino R.B. Relations of thyroid function to body weight: cross-sectional and longitudinal observations in a community-based sample. *Archives of Internal Medicine*, 2008, No. 168 (6), pp. 587-592.

11. Isozaki O., Tsushima T., Nozoe Y. Leptin regulation of the thyroids: negative regulation on thyroid hormone levels in euthyroid subjects and inhibitory effects on iodide uptake and Na⁺/I⁻ symporter mRNA expression in rat FRTL-5 cells. *Endocrinology Journal*, 2004, No. 51 (4), pp. 415-423.

12. Kumar H.K., Verma A., Muthukrishnan J., Modi K.D. Obesity and hypothyroidism: symbiotic coexistence. *Archives of Internal Medicine*, 2008, Vol. 168 (19), pp. 2168.

13. Mehran L., Amouzegar A., Abdi H. Incidence of Thyroid Dysfunction Facing Metabolic Syndrome: A Prospective Comparative Study with 9 Years of Follow-Up. *European Thyroid Journal*, 2021, No. 10 (5), pp. 390-398.

14. Pearce E.N. Thyroid hormone and obesity. *Current Opinions Endocrinology Diabetes Obesity*, 2012, No. 19 (5), pp. 408-413.

Сведения об авторах:

Абдуллозода Саид Муртазо – соискатель кафедры эпидемиологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино, к.м.н.; тел.: (+992) 44 600 36 59; e-mail: saidxoja@gmail.com

Усманова Гульнора Мукимовна – профессор кафедры эпидемиологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино, д.м.н.; тел.: (+992) 93 344 03 93; e-mail: gulnora.usmanova.64@mail.ru

Кобиллов Кобилджон Кенджаевич – проректор по лечебной работе ТГМУ им. Абуали ибн Сино, к.м.н.; тел.: (+992) 93 440 88 87; e-mail: kobil76@mail.ru

Умарова Замира Ахмедовна – соискатель кафедры эпидемиологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино; тел.: (+992) 372 24 45 83; e-mail: zamira.umarova2@gmail.com

© Ф.Б. Бокиев, 2023

УДК 616-007.43;616.38+617-089;611+615.477.2(575.3)

Бокиев Ф.Б.

РАЗМЕЩЕНИЕ СЕТЧАТОГО ПРОТЕЗА ПО СПОСОБУ INLAY ПРИ КОРРЕКЦИИ ГИГАНТСКИХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ

ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии» МЗиСЗ РТ
Кафедра хирургических болезней №2 им. академика Усманова Н.У. ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино»

Вокієв F.B.

PLACING THE MESH PROSTHESIS BY THE INLAY METHOD IN CORRECTION OF GIANT VENTAL HERNIAS

State Institute "Republic Scientific Center for Cardiovascular Surgery" МНСПН РТ
Department of Surgical Disease №2 named after academician N.U. Usmanov of the State Education Establishment "Avicenna Tajik State Medical University"

Цель исследования. Улучшение результатов хирургического лечения гигантских вентральных грыж путём размещения сетчатого протеза по способу inlay.

Материал и методы. Исследованы 17 пациентов с гигантскими вентральными грыжами, которым выполнялась пластика грыжевых ворот с применением синтетической сетки, размещенной в позиции inlay. Средний возраст пациентов $45\pm 5,6$ лет. Давность грыженосительства $13\pm 2,4$ лет. Способствующими факторами формирования грыж были распространенный перитонит (10), тотальное нагноение послеоперационной раны с эвентрацией кишечника и открытое ведение раны (3), рецидивные грыжи с протяженными дефектами (4). У 17,6% пациентов установлена сопутствующая патология, требующая одномоментного выполнения симультанных операций.

Всем пациентам проводили общеклинические, биохимические анализы крови, исследование параметров функция внешнего дыхания, рентгенографию органов грудной и брюшной полостей, ультразвуковое исследование и компьютерную томографию.

Результаты. В ближайший послеоперационный период нагноение раны возникло в 5,8% случаев. В сроки 36 месяцев рецидивы не отмечены.

Заключение. Размещение сетчатого полимерного протеза по способу inlay при протяженных дефектах грыжевых ворот считается оптимальным вариантом реконструкции, обеспечивающим прочность брюшной стенки и предохраняющим пациентов от возникновения компартмент-синдрома.

Ключевые слова: грыжа, гигантские грыжи, синтетические протезы, пластика по inlay

Aim. Improving the results of surgical treatment of giant ventral hernias by placing a mesh prosthesis according to the inlay method.

Material and methods. We studied 17 patients with giant ventral hernias who underwent hernia repair using a synthetic mesh placed in the inlay position. The average age of patients is $45\pm 5,6$ years. The duration of hernia carrying is $13\pm 2,4$ years. Contributing factors for the formation of hernias were widespread peritonitis (10), total suppuration of the postoperative wound with intestinal eventration and open wound management (3), recurrent hernias with extended defects (4). In 17,6% of patients, concomitant pathology was established, requiring simultaneous performance of simultaneous operations.

All patients underwent general clinical, biochemical blood tests, a study of the parameters of the function of external respiration, radiography of the chest and abdominal cavities, ultrasound, and computed tomography.

Results. In the immediate postoperative period, wound suppuration occurred in 5,8% of cases. No relapses were noted within 36 months.

Conclusion. Placement of a mesh polymer prosthesis by the inlay method for extended defects of the hernia ring is considered the best reconstruction option, which ensures the strength of the abdominal wall and warns patients against the occurrence of compartment syndrome.

Key words: chronic kidney disease, bacterial and cytomegalovirus infection (CMVI)

Актуальность

Увеличение частоты развития вентральных грыж в последние годы связано как с использованием возможностей современной диагностической аппаратуры, так и с увеличением частоты выполняемых операций на органах брюшной полости и малого таза. С ростом числа операции на этих областях растет и частота различных раневых гнойно-воспалительных осложнений, которые в ряде случаев способствуют развитию вентральных грыж [1, 7].

Нередко релапаротомии, осуществленные по поводу тотального перитонита разного генеза, сопровождающегося повышением внутрибрюшного давления, являются основанием для выбора стимуляционной управляемой лапаростомии [2]. В последующем у пациентов на фоне дефекта мягких тканей передней стенки живота развиваются вентральные грыжи больших и гигантских размеров.

Ознакомление с литературой показывает, что в последние годы отмечается тенденция к увеличению числа больных с вентральными грыжами и, по данным разных авторов, встречаемость патологии варьирует от 10% до 49 %. Отмечается, что часто грыжи развиваются после применения традиционных лапаротомических доступов.

Несмотря на широкое применение современных методов диагностики, модификации существующих способов операции, расширение показаний к выполнению современных способов пластики грыжевых ворот, все же многие направления патологии остаются нерешенными [5]. До сегодняшнего дня продолжают споры относительно причин развития патологии и выбора метода операции, независимо от выбранного способа операции отмечается увеличение числа пациентов с рецидивом патологии [6, 8]. Продолжаются дискуссии относительно преимуществ и недостатков натяжных и современных способов герниопластики, частоты развития различных осложнений, связанных с предпринятой методикой пластики грыжевых ворот. Одни авторы предпочтение отдают существующим способам операции, другие улучшение результатов операции связывают с внедрением ненапряжных её способов [10].

С учетом разнообразности этиологических факторов некоторые авторы утверждают о важной роли сопутствующей патологии для развития первичной грыжи и её рецидива, при этом сахарный диабет считается независимым предиктором развития патологии, а ожирение - доминирующим фактором

развития грыжи и её рецидива [9, 12]. Также в исследованиях отмечается патогенетическое значение метаболического и внутрибрюшного гипертензионного синдрома. В некоторых работах приводится, что хроническая легочная патология и заболевания сердечно-сосудистой системы являются провоцирующими факторами развития вентральных грыж. Авторы утверждают, что при наличии этих патологий, независимо от вариантов герниопластики, отмечается рецидивирование грыжи [13, 14].

Таким образом, ознакомление с сообщениями многих авторов подтверждает, что хирургическое лечение гигантских вентральных грыж в настоящее время считается одной из сложных проблем современной абдоминальной хирургии. Несмотря на информативность дополнительной инструментальной диагностики, использование современных способов операции, отмечается рост частоты различных осложнений и числа пациентов с рецидивом патологии. Ведется поиск причин развития рецидива, путей профилактики различных осложнений и, соответственно, улучшения результатов герниопластики.

Цель исследования

Улучшение результатов хирургического лечения гигантских вентральных грыж путём размещения сетчатого протеза по способу inlay.

Материал и методы исследования

С 2010 по 2023 годы 17 пациентам с гигантскими вентральными грыжами была выполнена герниопластика с размещением сетчатого протеза по способу inlay. Средний возраст пациентов $58 \pm 5,6$ лет. Давность грыженосительства - $13 \pm 2,4$ лет. В материал исследования включены пациенты, которые были госпитализированы в отделения реконструктивной и пластической микрохирургии и эндоскопической хирургии (11) Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии и в лечебно-диагностическое отделение ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибн Сино».

Анамнестические данные и ознакомление с предоставленной медицинской документацией показало, что развитию гигантских вентральных грыж способствовали следующие факторы: управляемая санационная лапаростомия по поводу распространенного перитонита - у 10 пациентов, тотальное нагноение послеоперационной раны с эвентрацией кишечника и открытое ведение раны - у 3 пациентов, в 4 случаях рецидивных грыж - протяженные дефекты ворот, требующие использования вышеуказанного способа.

Сроки развития грыж после открытого ведения ран не превышали 4 месяцев, тогда как при рецидиве они варьировали от 3 месяцев до 1,2 года.

Предоперационная подготовка включала ношение бандажа, соблюдение диеты, коррекцию сопутствующей патологии в сроках от одного до 3 месяцев. Сложность характера патологии требовала расширения диапазона дополнительной диагностики, с изучением параметров функции внешнего дыхания, проведение рентгенографии органов грудной и брюшной полостей, ультразвуковое исследование и компьютерную томографию.

Результаты и их обсуждение

Использованием УЗИ определяли размеры грыжевых ворот, состояние мышечно-апоневротического слоя передней брюшной стенки вокруг грыжи, содержимое грыжи и наличие сопутствующей патологии органов брюшной полости и малого таза. Среди 17 пациентов двухсторонний гидросальпинкс больших размеров (1), миома матки (1) и хронический калькулезный холецистит (1) наблюдались у 3 пациентов, что составило 17,6 %.

КТ была использована в 15 наблюдениях, при этом изучали степень несостоятельности мышечно-апоневротического слоя передней брюшной стенки, определяли размеры грыжевых ворот, их содержимое, а также состояние органов брюшной полости и малого таза (рис. 1).

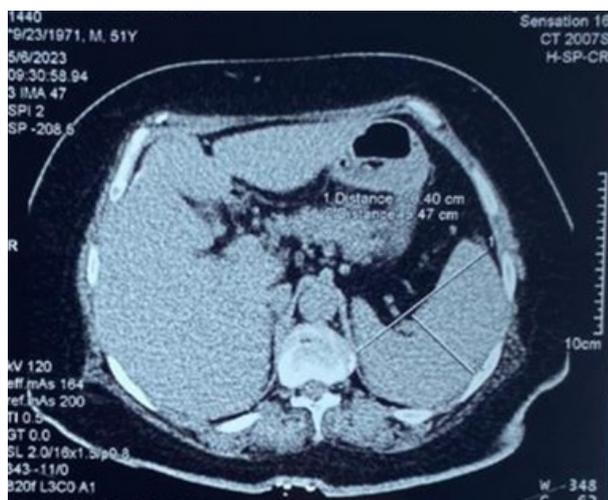


Рис. 1. КТ брюшной стенки

В некоторых сообщениях также указывается об информативности КТ с целью определения дефектов передней брюшной стенки при гигантских вентральных грыжах [14].

Вторичное заживление ран после коррекции основной патологии, развитие выражен-

ного спаечного процесса в последующем и измененные ткани, создающие своеобразный “мешок”, создавали определенные технические сложности в ходе операции. С учетом протяженности спаечного процесса и возможности ятрогенного повреждения сращенных петель кишечника либо передней стенки желудка операции были осуществлены под оптическим увеличением с применением прецизионной техники.

Средние размеры грыжи составили $15,8 \pm 1,1$ см и $16,2 \pm 1,2$ см. При вычислении средних размеров грыжевых ворот в учет брали длину и ширину грыжевого дефекта. Разность внутрибрюшного давления измеряли путем установления катетера в мочевом пузыре, о значимости её определения при закрытии обширных дефектов брюшной стенки указывают и другие авторы [4]. Плотное сращение стенки желудка с мешком имелось в 2, петель тонкого кишечника – в 11 и толстого кишечника (при локализации грыжи ниже пупка) – в 4 наблюдениях. В ряде случаев с указанными органами отмечалось сращение и большого сальника. Дефекты кожного покрова были протяженными и послужили в качестве грыжевого мешка (рис. 2).



Рис. 2. Дефект мягких тканей

Ограничения при использовании общепринятых доступов из-за протяженности рубцового процесса кожи, сращения внутренних органов к мешку обуславливали отклонения от стандартов при выборе разреза. Широкое рассечение измененных тканей осуществлялось в пределах здоровых участков по бокам дефекта и тем самым осуществлялась мобилизация ворот и сращенных органов. Процедура считалась ответственной,

при этом сроки мобилизации варьировали от 1,5 до 2 часов. Ятрогенного повреждения срещенных органов не отмечалось ни в одном наблюдении.

Симультанные операции (реконструкция маточных труб, надвлагалищная ампутация матки и удаление желчного пузыря) произведены 3 пациентам. При локализации дефекта ниже пупка, у пациентки с желчно-каменной болезнью, коррекция патологии

выполнялась эндоскопическим способом. Герниопластику в сочетании с реконструкцией маточных труб при гидросальпинксе и надвлагалищной ампутацией матки выполнили методикой абдоминопластики.

Протяженные размеры грыжевых ворот и отсутствие брюшины во всех наблюдениях (рис. 3.) явились исключительным показанием к выбору ненапряжной герниопластики (рис. 4).

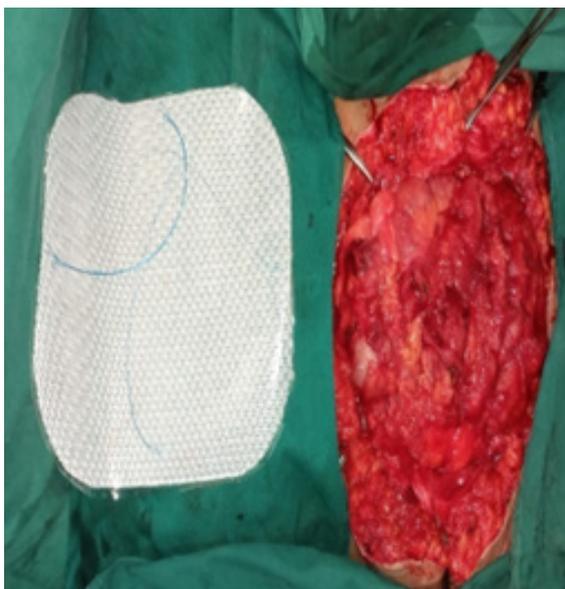


Рис. 3. Протяженный дефект ворот



Рис. 4. Размещение сетки inlay способом

Во всех наблюдениях использовали одинаковые композитные полипропиленовые сетчатые протезы с гелиевым покрытием фирмы Parietex Medtronic (USA) разных размеров, соответствующих грыжевым воротам. Размещение сеток осуществилось по способу inlay. Ряд авторов также при гигантских грыжах предпочитают использование ненапряжных способов операции с размещением сетки по inlay способом [4], в редких работах встречаются сообщения относительно использования натяжных способов операции [14].

В ближайшем послеоперационном периоде после размещения сетки по способу inlay нагноение раны развилось у одного пациента, что составило 5,8%, данные не превышали указанные другими авторами [4]. Осложнение было выявлено своевременно, и активная санация с промыванием раствором Вавегана (10%) дала хороший эффект.

У другого пациента на 4 сутки после операции при УЗИ было выявлено скопление жидкости (5,8%) над протезом (рис. 5), однократным пункционным способом была удалена жидкость, исход благоприятный. По данным некоторых авторов, после подобного

размещения сетчатого протеза частота серомы достигает 10% [11].



Рис. 5. УЗИ картина скопления жидкости над протезом

Динамическому наблюдению подверглись все оперированные пациенты. В сроках 6 и 12 месяцев повторное КТ-исследование проводили 13 пациентам. Рецидив грыжи не был отмечен, хронический болевой синдром имел место

у двух больных. До обращения в РНЦССХ 4 пациента из-за наличия гигантских грыж были вынуждены сменить профессию, после проведения пластической операции одна пациентка изъявила желание сменить профессию.

Заключение

Таким образом, размещение сетчатого полимерного протеза по способу inlay при

протяженных дефектах грыжевых ворот считается оптимальным вариантом реконструкции. Своевременное распознавание и устранение раневых воспалительных осложнений даёт хороший клинический эффект и тем самым предупреждает развитие рецидива патологии в послеоперационном периоде.

ЛИТЕРАТУРА (пп. 10-14 см. в REFERENCES)

1. Абалян А.К. и др. Наш опыт лечения послеоперационных вентральных грыж // Медицинский вестник северного Кавказа. 2019. Т. 14, №. 1-1. С. 19-21.

2. Баранов А.И. и др. Лапаростомия: история развития и технические аспекты выполнения // Сибирское медицинское обозрение. 2018. №. 3 (111). С. 34-42.

3. Белоконев В.И., Пушкин С.Ю., Ковалева З.В., Пономарева Ю.В., Мелентьева О.Н. Грыжи живота: современные аспекты этиологии, патогенеза, диагностики и лечения: учебное пособие. М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2017.

4. Ермолов А.С., Благовестнов Д.А., Алексеев А.К. и др. Хирургическое лечение пациентов с большими и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2019. № 9. С. 38-43.

5. Ермолов А.С., Корошвили В.Т., Благовестнов Д.А. Послеоперационные вентральные грыжи - нерешенные вопросы хирургической тактики // Хирургия. Журнал им. НИ Пирогова. 2018. №. 10. С. 81-86.

6. Имангазинов С.Б., Каирханов Е.К., Казангапов Р.С. Послеоперационные вентральные грыжи. Хирургическое лечение и профилактика раневых осложнений. Обзор литературы // Наука и здравоохранение. 2019. №. 1. С. 29-41.

7. Паршаков А.А., Гаврилов В.А., Самарцев В.А. Профилактика осложнений в хирургии послеоперационных грыж передней брюшной стенки: современное состояние проблемы (обзор) // Современные технологии в медицине. 2018. Т. 10, №. 2. С. 175-186.

8. Тарасова Н.К. и др. Анализ причин рецидива послеоперационных вентральных грыж // Хирургия. Журнал им. НИ Пирогова. 2019. №. 10. С. 36-42.

9. Федосеев А.В. и др. Профилактическое эндопротезирование брюшной стенки в группах риска развития послеоперационных вентральных грыж // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2019. №. 1. С. 32-36.

REFERENCES

1. Abalyan A.K. Nash opyt lecheniya posleoperatsionnykh ventralnykh gryzh [Our experience in the treatment of postoperative ventral hernias]. *Meditsinskiy vestnik severnogo Kavkaza – Medical News of the North Caucasus*, 2019, Vol. 14, No. 1-1, pp. 19-21.

2. Baranov A.I. Laparostomiya: istoriya razvitiya i tekhnicheskie aspekty vypolneniya [Laparostomy: history

of development and technical aspects of implementation]. *Sibirskoe meditsinskoe obozrenie – Siberian Medical Review*, 2018, No. 3 (111), pp. 34-42.

3. Belokonev V.I., Pushkin S.Yu., Kovaleva Z.V. **Gryzhi zhivota: sovremennye aspekty etiologii, patogeneza, diagnostiki i lecheniya: uchebnoe posobie** [Abdominal hernia: modern aspects of etiology, pathogenesis, diagnosis and treatment]. Moscow, FORUM;INFRA-M Publ., 2017.

4. Ermolov A.S., Blagovestnov D.A., Alekseev A.K. Khirurgicheskoe lechenie patsientov s bolshimi i gigantskimi posleoperatsionnymi ventralnymi gryzhami [Surgical treatment of patients with large and giant postoperative ventral hernias]. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova – Surgery. Journal named after N.I. Pirogov*, 2019, No. 9, pp. 38-43.

5. Ermolov A.S., Koroshvili V.T., Blagovestnov D.A. Posleoperatsionnye ventralnye gryzhi - nereshennyye voprosy khirurgicheskoy taktiki [Postoperative ventral hernias - unresolved issues of surgical tactics]. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova - Surgery. Journal named after N.I. Pirogov*, 2018, No. 10, pp. 81-86.

6. Imangazinov S.B., Kairkhanov E.K., Kazangapov R.S. Posleoperatsionnye ventralnye gryzhi. Khirurgicheskoe lechenie i profilaktika ranevykh oslozhneniy. Obzor literatury [Postoperative ventral hernias. Surgical treatment and prevention of wound complications]. *Nauka i zdorookhraneniye – Science and healthcare*, 2019, No. 1, pp. 29-41.

7. Parshakov A.A., Gavrilov V.A., Samartsev V.A. Profilaktika oslozhneniy v khirurgii posleoperatsionnykh gryzh peredney bryushnoy stenki: sovremennoe sostoyaniye problemy (obzor) [Prevention of complications in surgery of postoperative hernias of the anterior abdominal wall: current state of the problem (review)]. *Sovremennyye tekhnologii v meditsine – Modern technologies in medicine*, 2018, Vol. 10, No. 2, pp. 175-186.

8. Tarasova N.K. Analiz prichin retsidiva posleoperatsionnykh ventralnykh gryzh [Analysis of the causes of recurrence of postoperative ventral hernias]. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova – Surgery. Journal named after N.I. Pirogov*, 2019, No. 10, pp. 36-42.

9. Fedoseev A.V. Preventivnoe endoprotezirovaniye bryushnoy stenki v gruppakh riska razvitiya posleoperatsionnykh ventralnykh gryzh [Preventive endoprosthetics of the abdominal wall in risk groups for the development of postoperative ventral hernias]. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova – Surgery. Journal named after N.I. Pirogov*, 2019, No. 1, pp. 32-36.

10. Clay L., Stark B., Gunnarsson U., Strigård K. Full thickness skin graft vs. synthetic mesh in the repair of giant incisional hernia: a randomized controlled multicenter study. *Hernia*, 2018, Vol. 22, pp. 325-332.

11. Halligan S., Sam G.P., Andrew A.P. Imaging complex ventral hernias, their surgical repair, and their complications. *European Radiology*, 2018, No. 28, pp. 3560-3569.

12. Heniford B.T., Ross S.W., Wormer B.A. Preperitoneal ventral hernia repair: a decade long prospective observational study with analysis of 1023 patient outcomes. *Annals of Surgery*, 2018.

13. Köckerling F., Sheen A. J., Berrevoet F.. The reality of general surgery training and increased complexity of abdominal wall hernia surgery. *Hernia*, 2019, No. 23, pp. 1081-1091.

14. Silvio A.C., Claudio P. "Slim-Mesh" Technique for Giant Ventral Hernia. *Journal of the Society of Laparoscopic & Robotic Surgeons*, 2022, Vol. 26, pp. e2021.00079.

Сведения об авторе:

Бокиев Фатхullo Бахшуллоевич – врач-хирург отделения эндоскопической хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии, к.м.н.; тел.: (+992) 918 84 32 48

^{1,2}Гулишанова С.Ф., ^{1,2}Исмоилов С.С.

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ИШЕМИЧЕСКОГО РЕПЕРФУЗИОННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПЕЧЕНОЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА

¹Кафедра инновационной хирургии и трансплантологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино»

²ГУ «Национальный научный центр трансплантации органов и тканей человека» МЗиСЗНРТ

^{1,2}Gulshanova S.F., ^{1,2}Ismoilov S.S.

EARLY DIAGNOSTICS OF ISCHEMIC REPERFUSION INJURY TO THE LIVER TRANSPLANT

¹Department of Innovation Surgery and Transplantology of the State Educational Establishment "Avicenna Tajik State Medical University"

²State Establishment "National Scientific Center of Transplantation of Organs and Human Tissues" of the Ministry of Health and Social Protection of Population of Republic of Tajikistan

Цель исследования. Ранняя локальная диагностика ишемически-реперфузионного повреждения печеночного трансплантата для своевременной профилактики ранней дисфункции.

Материал и методы. Исследование основано на обследовании и лечении 120 (100%) реципиентов до и после трансплантации печени от живого донора в возрасте от 15 до 67 лет, 86 мужчин (72%) и 34 женщины (28,3%).

На основании исследования венозной крови (собственная печеночная вена реципиента) проведен мониторинг состояния энергетического обмена, раннего метаболизма в трансплантированном фрагменте печени сразу после перфузии органа интраоперационно и в раннем посттрансплантационном периоде.

Результаты. Раннюю дисфункцию трансплантата в первую неделю после пересадки правой доли печени наблюдали в 31,6% случаев, изученные лабораторные показатели отражали нарушения функции трансплантата.

Отклонение рН выше 7,45 возникло у 4 (3,3%) реципиентов. Повышение уровня трансаминаз, по сравнению с исходными показателями, отмечалось на 7 сутки, ко второй неделе он восстанавливался до исходных значений. В раннем посттрансплантационном периоде подъем АлАТ и АсАТ в 3-4 раза является результатом массивного повреждения гепатоцитов вследствие ишемически-реперфузионного повреждения. В динамике международное нормализованное отношение снижалось в группах с ранней дисфункцией трансплантата. При обратимой форме ранней дисфункции трансплантата отмечали вариабельность результатов предела диапазона глутамата до 22–25 ммоль/л, лактата до 20–25 ммоль/л, пирувата до 1220 мкмоль/л, данные показатели приближались к норме к концу 2-х суток после трансплантации печени.

Заключение. Использование катетера, установленного в собственной печеночной вене реципиента, позволяет провести раннюю локальную лабораторную диагностику и обеспечить непрерывный мониторинг за функциональным состоянием печеночного трансплантата интраоперационно и в ранние сроки после операции. Методика позволяет ускорить диагностику ишемически-реперфузионного повреждения трансплантата, профилактику, а также своевременную интенсивную терапию реципиентов в зависимости от результатов анализа.

Ключевые слова: диагностика, ишемически-реперфузионное повреждение, трансплантат печени, дисфункция

Aim. Early local diagnostics of ischemia-reperfusion damage of the liver graft for timely prevention of early dysfunction.

Material and methods. The study is based on the examination and treatment of 120 (100%) recipients before and after living donor liver transplantation aged 15 to 67 years, 86 men (72%) and 34 women (28,3%).

Based on the study of venous blood (the recipient's own hepatic vein), the state of energy metabolism, early metabolism in the transplanted liver fragment was monitored immediately after perfusion of the organ intraoperatively and in the early post-transplantation period.

Results. Early graft dysfunction in the first week after transplantation of the right lobe of the liver was observed in 31,6% of cases, the studied laboratory parameters reflected dysfunction of the graft.

A pH deviation above 7,45 occurred in 4 (3,3%) recipients. An increase in the level of transaminases, compared with baseline, was noted on the 7th day, by the second week it was restored to its original values. In the early post-transplantation period, the rise of ALT and AST by 3-4 times is the result of massive damage to hepatocytes due to ischemia-reperfusion injury. Over time, the international normalized ratio decreased in groups with early graft dysfunction. With a reversible form of early graft dysfunction, the variability of the results of the range limit of glutamate up to 22–25 mmol/l, lactate up to 20–25 mmol/l, pyruvate up to 1220 μ mol/l was noted, these indicators approached the norm by the end of 2 days after liver transplantation.

Conclusion. The use of a catheter installed in the recipient's own hepatic vein allows early local laboratory diagnostics and continuous monitoring of the functional state of the liver graft intraoperatively and early after surgery. The technique allows to accelerate the diagnosis of ischemia-reperfusion damage of the graft, prophylaxis, as well as timely intensive therapy of recipients depending on the results of the analysis. RDT in the first week after transplantation of the right lobe of the liver was observed in 31,6% of cases, in accordance with the laboratory indices reflecting graft dysfunction.

Key words: *diagnosis, ischemia-reperfusion injury, liver transplant, dysfunction*

Актуальность

Трансплантация правой доли печени в последние годы широко применяется, являясь эффективным методом увеличения донорских органов, значительно сокращая летальность пациентов с диффузными и очаговыми заболеваниями печени в терминальной стадии [1].

Несмотря на достижения медицинских технологий в области трансплантации печени и налаженную технику операции, дисфункция трансплантата в раннем посттрансплантационном периоде встречается от 9,6% до 31,9% случаев [2, 4]. Постишемические реперфузионные расстройства остаются главной причиной дисфункции трансплантированной печени [5, 6].

Прогностическим критерием неблагоприятного исхода трансплантата, особенно в раннем послеоперационном периоде, является дисфункция трансплантата, повышающая риск потери трансплантата в несколько раз, плохой исход зависит от несвоевременной диагностики и недостаточной изученности механизмов патогенеза [3, 7, 8].

У исходно тяжелых пациентов определение ранних предикторов нарушения функции печеночного трансплантата для своевременной диагностики, внедрение протоколов интенсивной терапии реципиентов с обратимой ранней дисфункцией, а также оптимизация лечебных мероприятий в раннем посттрансплантационном периоде являются актуальными.

Цель исследования

Ранняя локальная диагностика ишемически-реперфузионного повреждения печеночного трансплантата для своевременной профилактики ранней дисфункции.

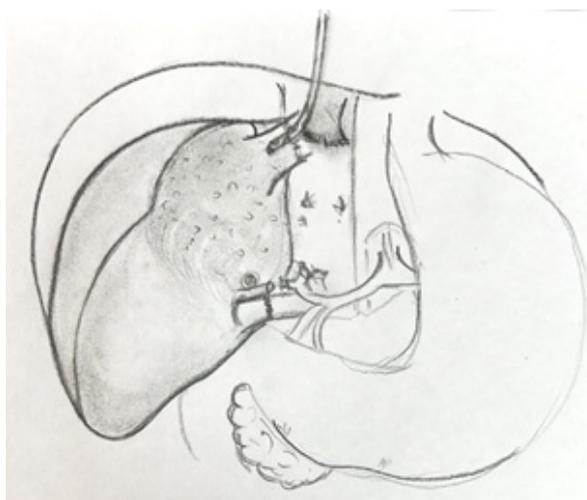
Материал и методы исследования

Исследование базировалось на обследовании и лечении 120 (100%) реципиентов до и после трансплантации печени от живого донора, находящихся в отделении портальной гипертензии «Национального научного центра трансплантации органов и тканей человека» МЗиСЗН РТ. Возрастной показатель пациентов варьировал от 15 до 65 лет. Гендерный состав среди исследуемых 120 реципиентов представлен 86 мужчинами (72%) и 34 женщинами (28,3%).

Оценены диагностическая значимость лабораторных критериев проявления реперфузионного повреждения печеночного трансплантата у больных в интраоперационном и раннем послетрансплантационном периодах.

Наше исследование показало возможность использования катетера, проведенного в собственную вену печени реципиента, для мониторинга состояния энергетического обмена, раннего метаболизма в пересаженном фрагменте печени сразу после перфузии органа интраоперационно и в раннем послетрансплантационном периоде.

Исследование проходит под ультразвуковым контролем, обеспечивает использование интродьюсера через вену для продвижения катетера рентгеноконтрастного катетера под контролем флюороскопии до гепатокавального анастомоза в правую печеночную вену трансплантата (рис.). Из этой области будут проводиться повторные локальные измерения газового состава крови с целью ранней локальной диагностики возникновения или отсутствия риска возникновения ишемически-реперфузионного повреждения (ИРП) и последующей дисфункции трансплантата печени.



Наложение катетера в правую печеночную вену с целью динамического контроля локальной венозной крови

Мы получили возможность определения концентрации растворённых веществ в ве-

нозной крови трансплантата после восстановления портального кровотока и регистрировать изменения после кровоснабжения по печеночной артерии, а также отражения функции печеночного трансплантата в показателях периферической крови в раннем послетрансплантационном периоде.

В клиническом аспекте ранняя диагностика ИРП прогностически существенна для оценки отдалённых результатов, а степень её тяжести обуславливается долей факторов риска донора и реципиента.

Смещение показателя кислотности крови ниже 7,35 свидетельствовало об ацидозе у 34 (28,3%) реципиентов. Отклонение pH выше 7,45 возникло у 4 (3,3%) реципиентов. Данное исследование проводится с целью ранней диагностики реперфузионного повреждения и дальнейшего мониторинга у пациента во время родственной трансплантации печени, коррекцию изменений КОС проводили сразу при диагностировании.

Таблица 1

Характеристика исследуемой популяции

Параметры реципиентов	Группы наблюдений		p
	Без РДТП	РДТП	
Возраст, лет	26,7±2,6	41,3±3,1	<0,001
ИМТ	24,4±2,1	22,5±2,4	>0,05
Хроническая болезнь печени/ACLF	89,5%		
Оценка MELD-Na	25,0±3,7	22,0±3,5	>0,05
Клиренс креатинина, мл/мин	78,4±4,2	79,7±4,6	>0,05

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по критерию Манна-Уитни)

Таблица 2

Данные кислотности крови реципиентов

Показатель	Количество	
	абс	%
КОС (pH 7,45-7,38; BE +1,0 – -4)	82	68,3
Метаболический ацидоз (pH 7,33±2,6, BE -5,5±1,2)	34	28,3
Метаболический алкалоз	4	3,3

Выявление содержания растворенных в крови газов осуществляется реаниматологами для объективного понимания нарушений КОС и целесообразности своевременной коррекции.

Интраоперационные параметры в обеих группах не отличались. Степень тяжести ишемически-реперфузионного синдрома

является достоверным маркером функции печеночного трансплантата. Наибольшая информативность в определении тяжести реперфузионного повреждения принадлежит интраоперационному забору крови из собственной вены печеночного трансплантата и проведению лабораторных тестов с определением маркеров цитолиза (пиковые значения

АлАт и АсАт сразу после кровопускания по воротной вене, а также после артериального кровоснабжения и в первые 24-72 часа), мони-

торирование показателей билирубинемии и коагуляционного статуса (МНО) к исходу 7-х послеоперационных суток в динамике.

Таблица 3

Интраоперационные параметры

<i>Параметры реципиентов</i>	<i>Группы наблюдений</i>	
	<i>Без РДТП</i>	<i>РДТП</i>
<i>Масса трансплантата, г</i>	681 (588 – 760)	
<i>Время холодной ишемии, мин.</i>	25 (25 ±10)	
<i>Время теплой ишемии, мин.</i>	30 (20 ± 10)	
<i>Беспеченочная фаза, мин.</i>	10±5	
<i>Портальный венозный кровоток, л/мин</i>	2,7 (1,0–6,5)	
<i>Продолжительность операции, мин.</i>	420±60	
<i>Кровопотеря, мл</i>	1200 ±500	

Показатели цитолиза и временной интервал их оценки в определении тяжести реперфузионного повреждения могут существенно различаться.

Результаты и их обсуждение

Проведенный анализ подтвердил значе-ние факторов риска развития ранней дис-

функции тяжесть состояния реципиента по шкале MELD, возраст донора и объём трансплантата печени. Минимальное продолжение холодной ишемии, которое занимало 25±10 мин., способствовало снижению риска развития дисфункции при трансплантации печени от живых доноров.

Таблица 3

Послеоперационные параметры

<i>Параметры реципиентов</i>	<i>Группы наблюдений</i>	
	<i>Без РДТП</i>	<i>РДТП</i>
<i>Анемия</i>	20	38
<i>Асцит >1 л на 14-й день</i>	3	9
<i>Пребывание в отделении интенсивной терапии/ИДИ, дни</i>	7 – 14	14
<i>Среднее количество койко-дней в стационаре</i>	20±5	30±5

При оптимальном течении пострансплантационного периода у реципиентов и при дисфункции трансплантата активность ферментов к 3 суткам поднималась, по сравнению с результатами 0 суток, измеренных интраоперационно. На 14 сутки величина снижался в 3-4 раза, но не достигает дооперационных показателей. Вместе с тем, на 3 сутки отмечалось повышение АсАт в группах до 10 раз, по сравнению с исходными показателями, а ко второй неделе данные восстанавливались до исходных значений в обеих группах наблюдения. Активность трансаминаз доходила к 3 суткам до высоких уровней в обеих группах

В раннем пострансплантационном периоде подъем АлАт и АсАт в 3-4 раза является результатом массивного повреждения гепатоцитов вследствие ишемически-реперфузионного повреждения. Уровень билирубина динамично снижался у больных с ИРП в зависимости от степени повреждения в обеих группах, приближаясь к норме. Отмечалось уменьшение показателей альбумина в группах и на 14-е сутки при разрешении признаков РДТ содержание альбумина возрастало у реципиентов и достигало нормальных показателей в первой группе, что свидетельствует о восстановлении синтетической функции ТП. В динамике МНО снижалось в группах с РДТ, но не превысило ≥ 1,8 ни в одной группе.

Таблица 5

Биохимические показатели крови у реципиентов в динамике

Показатели	Сутки	Благоприятный исход (n=82)	РДТ (n=38)	p_1
АлАт, МЕ/л	0	63,6 (35,8-82,2)	55,8 (37,7-78,5)	<0,05
	7	85,5 (38,5-88)	220,2 (228,2-628,5)	<0,001
	14	40,5 (36,5-52,5)	155,0 (358,6-1261,6)	<0,001
	p_2	<0,001	<0,001	
АсАт, МЕ/л	0	64,6 (44,8-91,6)	69,9 (42,5-148,4)	>0,05
	7	88,5 (65,0-88,9)	265,2 (148,5-352,5)	<0,001
	14	52,5 (48,5-62,5)	170,5 (111-242,5)	<0,001
	p_2	<0,001	<0,001	
Билирубин общий, мг/л	0	38,5 (28,7-62,6)	75,5 (70,5-138)	<0,001
	7	85,5 (39,5-90,3)	106,5 (59,5-98,5)	<0,01
	14	45,5 (22,8-49,9)	54,5 (28,1-92,5)	<0,05
	p_2	<0,001	<0,001	
Альбумин, г/л	0	32,6 (28,8-36,6)	30,7 (27,9-36,6)	>0,05
	7	28,5 (26,7-40,3)	26,6 (26,6-29,8)	>0,05
	14	32,6 (32,5-35,5)	30,5 (25,5-37,8)	>0,05
	p_2	<0,05	>0,05	
МНО	0	1,7 (1,0-1,9)	2,0 (1,5-2,2)	>0,05
	7	1,5 (1,3-1,8)	1,8 (1,2-1,8)	<0,05
	14	1,6 (1,2-1,6)	1,2 (1,1-1,5)	<0,05
	p_2	<0,05	<0,05	

Примечание: p_1 – статистическая значимость различия показателей между группами (по U-критерию Манна-Уитни), p_2 – статистическая значимость различия показателей между сутками наблюдения (по ANOVA Фридмана)

Концентрация глюкозы и её метаболитов различается при нормальной начальной функции трансплантатов и при проявлении признаков ранней дисфункции печеночного трансплантата.

При лабораторном мониторинге в первые сутки концентрация лактата быстро снижалась до 1,5-2,9 ммоль/л и уровень

стабилизировался в пределах от 0,5 до 2,0 ммоль/л. В первые 12 ч после артериальной реперфузии трансплантата концентрации пирувата достигла от 0-50 до 250-450 мкмоль/л. К концу первых суток и далее отмечалось снижение и стабилизация концентрации PYR на уровне 50-300 мкмоль/л у 68,3% реципиентов.

Таблица 6

Метаболизм глюкозы в раннем посттрансплантационном периоде

Параметры в течение 24 ч	GLU ммоль/л;	LAC ммоль/л	PYR мкмоль	Количество больных
Нормальная начальная функция трансплантата	≥5,0-20	1,5-2,9 0,5 < 2,0	0-50 < 250-450	82 (68,3%)
РДТ	22-25	20-25	<1220	38 (31,6%)

При обратимой форме ранней дисфункции трансплантата отмечали вариабельность результатов: предел диапазона глутамата до 22–25 ммоль/л, лактата до 20–25 ммоль/л, а для пирувата до 1220 мкмоль/л, данные показатели приближались к норме к концу 2-х суток после трансплантации печени у 31,6% реципиентов.

Для повышения прогностической значимости изменений газового состава венозной крови необходимо учитывать корреляционную связь совместно с ПОЛ, так как механизмом регуляции обменных процессов в печеночном трансплантате считается активация ПОЛ в ответ на развитие РДТ.

Среди реципиентов с РДТ, по сравнению с больными без дисфункции, наблюдались изменения по содержанию различных продуктов ПОЛ: в сторону снижения первичных и вторичных продуктов перекисидации липидов.

Таким образом, у больных в первые 6 часов после трансплантации правой доли печени выявлены признаки развития дисбаланса кислотно-основного состояния и изменение газового состава крови, что оказывало неблагоприятное влияние на функцию пересаженной печени.

Заключение

Для повышения информативности лабораторного мониторинга с целью диагностики ранней дисфункции проведен анализ функции трансплантатов у 38 (31,6%) реципиентов путем локальной диагностики венозной крови из собственной вены печени. Изучена корреляцион-

ная связь газового состава и трансаминаз крови по возникновению и влиянию РДТ на функцию печеночного трансплантата. Реципиенты имели синдром печеночно-клеточной недостаточности, что подтверждалось данными биохимических исследований, гипоальбуминемией, повышенными концентрациями билирубина и трансаминаз крови. В раннем послеоперационном периоде при повреждении гепатоцитов вследствие ИРП АлАт и АсАт повысились в 3-4 раза. РДТ в первую неделю после пересадки правой доли печени наблюдали в 31,6% случаев в соответствии с лабораторными показателями, отражающими степень нарушения функции трансплантата. При реперфузии реакция на процессы свободно-радикального окисления достигает своего пика, которая зависит от кровоснабжения, возможностей собственной антиоксидантной защиты печеночного трансплантата.

Диагностика ранних предикторов возникновения ишемически-реперфузионного повреждения, влияющих на функцию печеночного трансплантата, требует проведения интенсивной терапии ранней дисфункции печеночного трансплантата в зависимости от результатов анализа локальной венозной крови из собственной правой печеночной вены, показателей КОС, гемодинамики, гиперферментемии, гипогликемии, коагулопатии и продуктов ПОЛ.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 4-8 см. в REFERENCES)

1. Готье С.В., Монахов А.Р., Цирульников О.М. Сплит трансплантация печени: опыт одного центра // Альманах клинической медицины. 2020. Т.3, №48. С.162-170.
2. Максимова А.Ю., Бессонова Е.Н., Базарный В.В. Цитокиновый профиль реципиентов после трансплантации // Вестник Уральской медицинской академической науки. 2021. Т.18, № 2. С. 110-116.
3. Мойсюк Я.Г., Попцов В.Н., Сушков А.И. и др. Ранняя дисфункция трансплантата печени: факторы риска, клиническое течение и исходы // Трансплантология. 2016. №2. С.45-56.

REFERENCES

1. Gote S.V., Monakhov A.R., Tsiurlikova O.M. Split transplantatsiya pecheni: opyt odnogo tsentra [Split liver transplant: one center experience]. *Almanakh klinicheskoy meditsiny – Almanac of clinical medicine*, 2020, Vol. 3, No. 48, pp. 162-170.

2. Maksimova A.Yu., Bessonova E.N., Bazarnyy V.V. TSiokinovyy profil retsiipientov posle transplantatsii [Cytokine profile of recipients after transplantation]. *Vestnik Uralskoy meditsinskoy akademicheskoy nauki – Bulletin of Ural Medical Academical Science*, 2021, Vol. 18, No. 2, pp. 110-116.

3. Moysyuk Ya.G., Poptsov V.N., Sushkov A.I. Rannyya disfunktsiya transplantata pecheni: faktory riska, klinicheskoe techenie i iskhody [Early liver transplant dysfunction: risk factors, clinical course and outcomes]. *Transplantologiya – Transplantology*, 2016, No. 2, pp. 45-56.

4. Barrueco-Francioni J. E., Seller-Pérez G., Lozano-Saéz R. Early graft dysfunction after liver transplant: Comparison of different diagnostic criteria in a single-center prospective cohort. *Medical Intensiva*, 2020, Vol. 44 (3), pp. 150- 159.

5. Chae M. S., Kim J. W., Chung H. S. The impact of serum cytokines in the development of early allograft dysfunction in living donor liver transplantation. *Medicine*, 2018, Vol. 97 (16), pp. 400.

6. Figiel W., Grał M., Niewiński G. Applicability of common inflammatory markers in diagnosing infections in early period after liver transplantation in intensive care setting. *Scientific reports*, 2020, Vol. 10 (1), pp. 3918.

7. Golse N., Guglielmo N., El Metni A. Arterial lactate concentration at the end of liver transplantation is an early predictor of primary graft dysfunction. *Annals of Surgery*, 2019, Vol. 270 (1), pp. 131-138.

8. Iacob S., Cicinnati V., Kabar I. Prediction of late allograft dysfunction following liver transplantation by immunological blood biomarkers. *Transplantation and Immunology*, 2021, Vol. 69, pp. 101-118.

Сведения об авторах:

Гулианова Ситорабону Фарходовна – зав. кафедрой инновационной хирургии и трансплантологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино», врач хирург-трансплантолог отделения трансплантации печени и портальной гипертензии ННЦТО и ТЧ; тел.: (+992) 985 16 05 84; e-mail: sitorabonu2011@yandex.ru

Исмоилов Саймахмуд Саидахмадович – директор ГУ «Национальный научный центр трансплантации органов и тканей человека» МЗиСЗН РТ, главный трансплантолог РТ; тел.: (+992) 918 66 04 80

Давлятов С.Б., Сулаймонов С.Ч., Рофиев Р.Р.

РЕЗУЛЬТАТЫ КОРРЕКЦИИ ВРОЖДЕННОЙ ВОРОНКООБРАЗНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У ДЕТЕЙ

Кафедра детской хирургии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

Davlyatov S.B., Sulaimonov S.Ch., Rofiev R.R.

RESULTS OF CORRECTION OF CONGENITAL PUNCH DEFORMATION IN CHILDREN

Department of Pediatric Surgery of State Educational Establishment “Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan”

Цель исследования. Улучшение результатов хирургической коррекции врожденной воронкообразной деформации грудной клетки у детей.

Материал и методы. Изучены результаты лечения 44 детей с врожденной воронкообразной деформацией грудной клетки в возрасте: 4–9 лет - 3 (6,8%), 10-14 лет - 16 (36,3%), 14-18 лет - 25 (56,8%) человек. Мальчиков было 26 (59%), девочек – 18 (40,9%). 2 степень деформации по Гижницкой имела у 12 (27%), 3 степень – у 32 (72%) больных.

Проведены стандартные лабораторные (клинические и биохимические) и динамические инструментальные исследования (обзорная рентгенография, КТ органов грудной клетки, доплерография с определением центральной и легочной гемодинамики, спирография, ЭКГ, УЗИ сердца, печени и почек).

В зависимости от проводимого метода торакопластики больные были разделены на две группы: I группа – 20 (45,5%) детей, которым при торакопластике использованы никелид-титановые фиксаторы проволоочного типа, II группа – 24 (54,5%) детей, которым применялись никелид-титановые фиксаторы пластинчатого типа. В обеих группах использовалась предложенная нами усовершенствованная методика проведения фиксатора.

Результаты. При использовании проволоочного фиксатора отмечались осложнения в виде нагноения раны у 4 (9,1%) детей, перемещение пластины - у одного (2,3%) больного, пневмония с плевритом - у 2 (4,5%) детей. По истечении срока между проволоками разрасталась ткань и удаление фиксатора составляло определенные трудности. Двоим (4,5%) детям, которым была произведена торакопластика в возрасте 8 лет, проведена повторная коррекция деформации грудной клетки пластинами из никелида титана с памятью формы.

Осложнения в ближайшем послеоперационном периоде во второй группе отмечены у одного (2,3%) больного в виде пневмоторакса, который устранен пункцией плевральной полости. В отдаленном периоде у одного больного через 1 год отмечалось незначительное смещение пластины, связанное с нарушением режима физических нагрузок, дополнительного лечения не потребовалось. Во всех случаях в основной группе получен хороший косметический результат.

Заключение. Таким образом, способ торакопластики с использованием пластины из никелида титана с памятью формы является простым, безопасным способом для коррекции воронкообразной деформации грудной клетки у детей.

Ключевые слова: врожденная воронкообразная деформация, грудная клетка, детский возраст, никелид титана, хирургическое лечение

Aim. Improving the results of surgical correction of congenital pectus excavatum in children.

Material and methods. The results of treatment of 44 children with congenital pectus excavatum at the age of 4-9 years old - 3 (6,8%), 10-14 years old - 16 (36,3%), 14-18 years old - 25 (56,8%) % of patients. There were 26 (59%) boys and 18 (40,9%) girls. 2nd degree of deformity according to Gizhitskaya was present in 12 (27%) patients, 3rd degree - in 32 (72%) patients.

Standard laboratory (clinical and biochemical) and dynamic instrumental studies (plain radiography, CT scan of the chest, Diplography with the determination of central and pulmonary hemodynamics, spirography, ECG, ultrasound of the heart, liver, and kidneys) were carried out.

Depending on the method of thoracoplasty performed, the patients were divided into two groups: group I - 20 (45,5%) children who received nickel-titanium wire-type fixators during thoracoplasty, group II - 24 (54,5%) children who used Nickel-titanium lamellar retainers. In both groups, we used the improved technique for holding the fixator, which we proposed.

Results. When using a wire fixator, complications were noted in the form of wound suppuration in 4 (9,1%) children, plate displacement - in one (2,3%) patient, pneumonia with pleurisy - in 2 (4,5%) children. After the expiration of the period, the tissue grew between the wires and the removal of the fixative was a certain difficulty. Two (4,5%) children who underwent thoracoplasty at the age of 8 years underwent repeated correction of chest deformity with shape memory titanium nickelide plates.

Complications in the immediate postoperative period in the second group were noted in one (2,3%) patient in the form of pneumothorax, which was eliminated by puncture of the pleural cavity. In the long-term period, one patient after 1 year showed a slight displacement of the plate, associated with a violation of the regime of physical activity, additional treatment was not required. In all cases, a good cosmetic result was obtained in the main group.

Conclusion. Thus, the method of thoracoplasty using a titanium nickelide plate with shape memory is a simple, safe method for correcting pectus excavatum in children.

Key words: congenital pectus excavatum, chest, childhood, titanium nickelide, surgical treatment

Актуальность

Деформация грудной клетки - врождённое или приобретенное искривление груди и сочленяющихся с ней ребер, приводящее к уменьшению грудино-позвоночного расстояния и нарушению функции органов грудной клетки, встречается с частотой 1:800 [1]. По данным ряда авторов [1, 2], врожденная деформация грудной клетки (ВДГК) встречается у 12–14% населения, а у детей диагностируются в 0,6–2,3% случаев. Врожденные деформации могут быть обусловлены генетическими причинами или возникать в результате нарушения развития скелета в период внутриутробного развития.

В последние годы проведены исследования психологического статуса у детей с ВДГК, при которых доказано, что даже незначительный косметический дефект вызывает серьёзные нарушения психики ребенка.

Единственным способом изменения конфигурации грудной клетки является хирургическая коррекция. Для коррекции деформации грудной клетки предложено множество различных методов оперативных вмешательств.

Ранее применяемые открытые оперативные вмешательства при коррекции воронкообразной деформации грудной клетки были очень травматичными и с частыми послеоперационными осложнениями. Поэтому применение торакопластика по D. Nuss в 1998 году открыло новую эру в лечении ВДГК. Данная методика мало инвазивная, мало травматичная и достаточно эффективная. На основе способа торакопластики по D. Nuss разработаны, запатентованы и внедрены в практику ряд способов коррекции ВДГК. Каждая методика предполагает использование индивидуально изготавливаемых пластин из никелида титана, обеспечивающих стабилизацию деформированной грудной

клетки в корригированном состоянии [2, 3, 4, 5]. Несмотря на определенный прогресс в хирургической коррекции деформации грудной клетки, количество осложнений еще остается высоким, а отдаленные результаты не всегда удовлетворяют пациентов и хирургов. В настоящее время нет единого метода проведения коррекции деформации грудной клетки у детей. В этой связи способ лечения данной патологии у этого контингента пациентов является актуальной проблемой в области торакальной хирургии.

Цель исследования

Улучшение результатов хирургической коррекции врожденной воронкообразной деформации грудной клетки у детей.

Материал и методы исследования

Нами изучены результаты лечения 44 детей с врожденной воронкообразной деформацией грудной клетки, среди них в возрасте 4–9 лет наблюдалось 3 (6,8%), 10–14 лет - 16 (36,3%), 14–18 лет - 25 (56,8%) детей. Мальчиков было 26 (59%), девочек – 18 (40,9%).

В своей работе мы использовали классификацию степени деформации грудной клетки по Гижицкой. Согласно этой классификации, со 2 степенью наблюдалось 12 (27%), с 3 степенью – 32 (72%) больных.

По внешнему виду деформации различали: симметричная – у 34 (77,2%) и асимметричная – у 10 (22%) больных. По клиническому течению, согласно классификации Н.К. Кондрашина, больные были распределены по наличию компенсированной – 30 (68%), субкомпенсированной – 8 (18%) и декомпенсированной - 6 (13,6%) стадий. При проведении клинко-рентгенологического обследования у 10 (22%) детей с воронкообразной деформацией грудной клетки отмечалось смещение тени сердца более чем на 2,5 см.

В алгоритм обследования детей ВДГК входили: внешний осмотр с определением

глубины впадения, обзорная рентгенография органов грудной клетки в прямой и боковой проекциях, КТ органов грудной клетки со сравнением анатомо-топографической картины до и после хирургической коррекции, доплерография с определением центральной и легочной гемодинамики, спирография, ЭКГ, УЗИ сердца, печени и почек.

Лабораторный скрининг включал общий анализ крови, мочи, биохимический анализ крови (определение ионов кальция и уровень витамина Д3), коагулограмму, показатели клеточного и гуморального иммунитета, цитогенетические методы для верификации различных генетических синдромов.

Результаты и их обсуждение

Единственным средством изменения конфигурации грудной клетки является хирургическая коррекция. Для коррекции деформации грудной клетки было предложено множество способов хирургических вмешательств. В настоящее время наиболее эффективной является торакопластика по Д. Нассу, позволяющая радикально корригировать деформацию грудной клетки. Показанием к операции является наличие функциональных нарушений со стороны органов грудной клетки, психологический дискомфорт, обусловленный этим косметическим дефектом.

В зависимости от проводимого метода торакопластики больные были разделены на две группы: I группа – 20 (45,5%) детей, у которых при торакопластике использованы фиксаторы проволоочного типа, изготовленные из никелид-титанового сплава, II группа – 24 (54,5%) ребенка, в котором применялись пластинчатые фиксаторы, также изготовленные из никелид-титанового сплава с памятью формы, индивидуально для каждого больного.

При обследовании у больных с третьей степенью ВДГК установлены функциональные нарушения со стороны органов средостения.

При 3 степени ВДГК выявлено смещение органов средостения у 92,5% детей. По данным КТ органов грудной клетки, наличие смещения грудины в сочетании с её ротацией обнаружено в 46% случаев, увеличение плотности легочной паренхимы на уровне наибольшего западания грудино-реберного комплекса отмечено у 19,0% обследованных детей.

При изучении ФВД у пациентов с воронкообразной деформацией грудной клетки выявили: вентиляционную недостаточность по рестриктивному типу - у 12 (27,2%), сме-

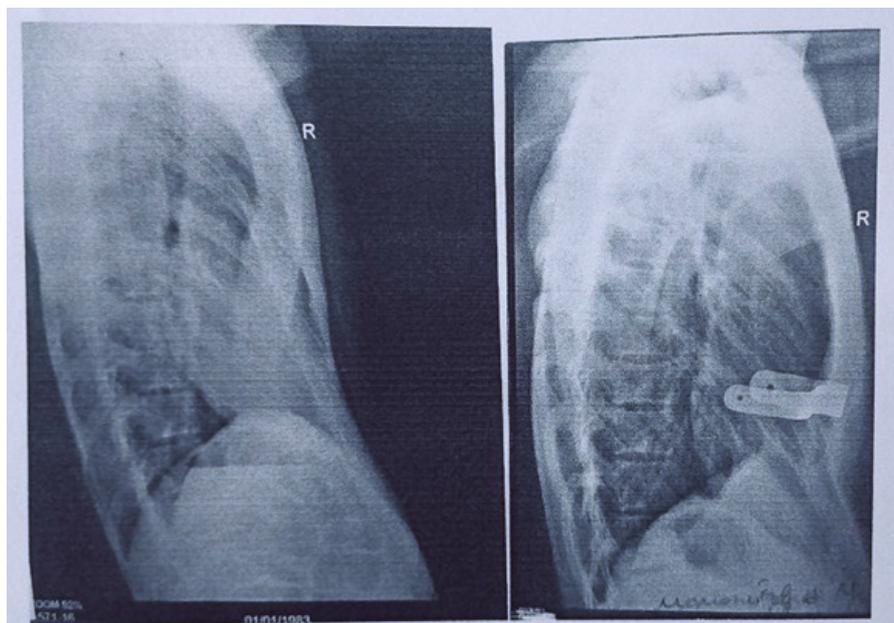
шанному типу - у 6 (13,6%) детей, регургитация крови в митральном и трикуспидальном клапанах сердца, легочно-артериальная гипертензия установлены при проведении ЭхоКГ у 24 (54%) пациентов. Повышение общего и легочного сосудистого сопротивления установлено у 58% больных. У 82% пациентов отмечены нарушения метаболической активности легких. У 11 (25,0%) из 44 детей отмечались жалобы только на наличие косметического недостатка, у 23 (67,6%) больных имелись жалобы на кашель, одышку при физической нагрузке и появление боли в области грудной клетки.

Оперативное вмешательство в классическом варианте состоит из трех главных этапов: мобилизация грудинно-реберного комплекса путем тоннелизации загрудинного пространства, проведения пластины и разворачивания её с фиксацией в положении проведенной коррекции. Известный способ хирургического лечения ВДГК, предложенный Д. Нассом, состоит из следующих этапов: выполнение двух разрезов кожи и подкожной клетчатки протяженностью 3-4 см по боковым поверхностям грудной клетки; формирование загрудинного туннеля; проведения через него корригирующей пластины С-образной формы вогнутым концом за грудину, тракция корригирующей пластины за проводник в направлении справа налево по сформированному туннелю изгибом кзади до выхода ее из разреза слева. Далее необходимо захватить зажимами корригирующую пластину за дистальные отделы с обеих сторон и ротировать на 180 градусов, после чего уложить на передние отделы ребер. По такому способу проведено установление пластинки у 28 (63,6%) больных.

В последние годы с целью уменьшения интраоперационных осложнений нами усовершенствован способ проведения корригирующей пластинки (Патент ТП №1242 от 23.12.2020 г.). Первый этап: нанесение двух разрезов до 3 см кожи и подкожной клетчатки по боковым поверхностям грудной клетки в проекции V ребра с обеих сторон с формированием загрудинного туннеля с помощью тоннелизатора - проводника. Второй этап: пластине, выполненной из никелида титана с памятью формы толщиной 0,15 см, шириной 1,5 - 2,0 см заранее придается изгиб в зависимости от степени деформации грудной клетки и она приобретает С-образную форму. Корригирующая пластина перед проведением охлаждается с помощью закиси азота при температуре -160 градусов, после

чего проксимальный ее конец выправляется и изгибается в обратном направлении на 15 градусов (рис. 1). Затем пластина фиксируется к проводнику и постепенно тянущими движениями одновременно с проведением в том же направлении проводится через ретростернальное пространство. Корректирующая пластина через 2-3 минуты приобретает исходную заданную форму и развивает корри-

гирующее усилие, после чего приподнимает грудину, тем самым без ротации ликвидирует деформацию (рис. 2). Проксимальный и дистальный концы пластины фиксируются к ребрам лавсановыми нитями. Корректирующая пластинка устанавливается на период 2,5-3 года. Оптимальным для коррекции деформации грудной клетки является возраст 12-14 лет.



Проведен сравнительный анализ методов коррекции воронкообразной деформации грудной клетки фиксаторами проволоочного типа и никелид-титановой пластиной. При использовании проволоочного фиксатора отмечались осложнения в виде нагноения раны у 4 (9,1%) детей, перемещение пластины - у одного (2,3%) больного, пневмония с плевритом - у 2 (4,5%) детей. Надо отметить, что по истечении срока между проволоками разрасталась ткань и удаление фиксатора составляло определенные трудности. Из-за неудовлетворительных результатов двоим детям, которым была произведена торакопластика в возрасте 8 лет, проведена повторная коррекция деформации грудной клетки пластинами из никелида титана с памятью формы.

Осложнения в ближайшем послеоперационном периоде во второй группе отмечены только у одного больного в виде пневмоторакса, который устранен пункцией плевральной полости. В отдаленном периоде

у одного больного через 1 год отмечалось незначительное смещение пластины, которое было связано с нарушением режима физических нагрузок (занятия борьбой), в связи с чем дополнительного лечения не потребовалось. Во всех случаях в основной группе получен хороший косметический результат.

В послеоперационном периоде в течение 3 дней обезболивание проводилось наркотическими анальгетиками. Активизация больных проводилась на 4 сутки после операции. В течение 6 месяцев ограничивали активные физические нагрузки.

Заключение

Таким образом, способ торакопластики с использованием пластины из никелида титана с памятью формы является простым, безопасным способом для коррекции воронкообразной деформации грудной клетки у детей.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 4, 5 см. в REFERENCES)

1. Разумовский А.Ю., Алхасов А.Б., Разин М. П. и др. Сравнительная характеристика эффективности различных способов оперативного лечения воронко-

образной деформации грудной клетки у детей: мультицентровое исследование// Ортопедия травматология и восстановительная хирургия детского возраста. 2018 Т. 6, Вып. 1. С. 5.

2. Стальмахович В.Н., Дюков А.А., Дмитриенко А.П. и др. Редкие осложнения после торакопластики у детей с врожденной воронкообразной деформацией грудной клетки// *Acta biomedica Scientifica*. 2015. № 3. С. 18-20

3. Гацуцын В.В., Наливкин А.Е., Кузьмичев В.А. Обоснование дифференцированного подхода в диагностике и хирургической коррекции воронкообразной деформации грудной клетки у детей // *Детская хирургия*. 2018. Вып. 22, № 4. С. 199-204

REFERENCES

1. Razumovskiy A.Yu., Alkhasov A.B., Razin M.P. Sravnitel'naya kharakteristika effektivnosti razlichnykh sposobov operativnogo lecheniya voronkoobraznoy deformatsii grudnoy kletki u detey: multitsentrovoye issledovanie [Comparative characteristics of the efficiency of different methods of operational treatment for pectus excavatum in children: a multicenter study]. *Ortopediya traumatologiya i vosstanovitel'naya khirurgiya detskogo vozrasta – Orthopedics, traumatology and pediatric reconstructive surgery*, 2018, Vol. 6, No. 1, pp. 5.

2. Stalmakhovich V.N., Dyukov A.A., Dmitrienko A.P. Redkie oslozhneniya posle torakoplastiki u detey s vrozhdennoy voronkoobraznoy deformatsiey grudnoy kletki [Rare complications after thoracoplasty in children with congenital pectus excavatum]. *Acta biomedica Scientifica*, 2015, No. 3, pp. 18-20

3. Gatsutsyn V.V., Nalivkin A.E., Kuzmichev V.A. Obosnovanie differentsirovannogo podkhoda v diagnostike i khirurgicheskoy korrektsii voronkoobraznoy deformatsii grudnoy kletki u detey [Substantiation of a differentiated approach in the diagnosis and surgical correction of pectus excavatum in children]. *Detskaya khirurgiya – Pediatric Surgery*, 2018, Vol. 22, No. 4, pp. 199-204.

4. Okuyama H., Tsukada R., Tazuke Y. Thoracoscopic costal cartilage excision combined with the nuss procedure for patients with asymmetrical pectus excavatum. *Tech-A*, 2021, Vol. 2022, pp. 3-12.

5. Nuss D., Kelly R.E.Jr., Croitoru D.P. A 10-year review of a minimally invasive technique for the correction of pectusexcavatum. *Journal of Pediatric Surgery*, 2002, Vol. 12, No. 4, pp. 230-234.

Сведения об авторах:

Давлятов Сайфуло Бобоевич – профессор кафедры детской хирургии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н.; тел.:(+992) 907 70 0932; e-mail: davlatov.@1962mail.ru

Рофиев Рауф Рофиевич – доцент кафедры детской хирургии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.; тел.:(+992) 918 21 89 50

Сулаймонов Садриддин Чимпулатович – соискатель кафедры детской хирургии ГОУ ИПОвСЗ РТ; тел.: (+992) 933 80 70 99

¹Каримов С.М., ¹Имомова Ф.З., ²Аминджанова З.Р.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ СОЧЕТАННОГО ПОРАЖЕНИЯ ПУЛЬПАРНО-ПЕРИОДОНТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА У БОЛЬНЫХ С ВНУТРИСИСТЕМНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ПО ОБРАЩАЕМОСТИ

¹Кафедра терапевтической стоматологии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения РТ»

²ГУ «Научно-клинический институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии»

¹Karimov S.M., ¹Imomova F.Z., ²Amindzhanova Z.R.

RESULTS STUDIES OF COMBINED DEFEAT OF THE PULP-PERIODONTAL COMPLEX IN PATIENTS WITH INNERSYSTEM'S DISORDERS UNDER THEIR ADRESS

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

²State institute "Scientific-clinical institute of dentistry and maxillofacial surgery"

Цель исследования. Изучить состояние сочетанного поражения пульпарно-периодонтального комплекса у пациентов с разнонаправленными межсистемными нарушениями при обращении к специалистам.

Материал и методы. Проведен анализ состояния корневых каналов и перирадикулярных изменений 366 зубов у 265 соматических пациентов с сочетанными поражениями пульпарно-периодонтального комплекса в возрасте от 20 до 50 лет и старше. По групповой принадлежности зубы распределились следующим образом: резцы верхней челюсти – 56; резцы нижней челюсти – 30; премоляры верхней челюсти – 55; премоляры нижней челюсти – 43; моляры верхней челюсти – 103; моляры нижней челюсти – 79.

С целью изучения эндопериапикального состояния зубов использовали различные способы рентгенологического исследования.

Результаты. Сочетанные пульпарно-периапикальные поражения у больных с разнонаправленными межсистемными нарушениями являются распространенной эндопериапикальной патологией и составляют не менее 50-55% в структуре стоматологических заболеваний в возрасте от 20 до 50 лет и старше.

Заключение. Среди обследованных лиц из 366 зубов только у 123 (33,6%) каналы запломбированы не до верхушки, у 243 (66,4%) они запломбированы до верхушки. Из этого следует, что из 3-х зубов на один с плохо запломбированными каналами приходится 2 с полностью запломбированными.

Ключевые слова: пульпарно-периодонтальный комплекс, межсистемное нарушение, эндопериапикальное состояние

Aim. Study the conditions of the combined defeat of pulp-periodontal complex beside patient with different direction disorders when referencing to specialist.

Material and methods. We are organized analysis of the condition of root channel and nearradicular change in 366 teeth beside 265 somatic patients at the age from 20 to 50 years and senior with combined defeats of pulp-periodontal complex. On group accessories the teeth were distributed as follows: incisors of upper jaw - 56; incisors of mandible - 30; premolars of upper jaw - 55; premolars of mandible - 43; molars of upper jaw - 103; molars of mandible - 79. To study the endoperiapical state of the teeth, various methods of X-ray examination were used.

Results. Combined pulpal-periapical lesions in patients with multidirectional intersystem disorders are a common endoperiapical pathology and account for at least 50-55% in the structure of dental diseases aged 20 to 50 years and older.

Conclusion. Among the examined persons out of 366 teeth, only in 123 (33,6%) the canals were not filled up to the top, in 243 (66,4%) they were filled up to the top. From this it follows that out of 3 teeth, one with poorly sealed canals accounts for 2 with fully sealed ones.

Key words: pulp-periodontal complex, intersystem disturbance, endoperiapical state

Актуальность

Лечение осложнений кариеса – пульпита и периодонтита, несмотря на многочисленные исследования [1, 6], остается важной проблемой стоматологии, которая имеет социальную значимость. По данным ряда исследователей [4], посещаемость по поводу пульпита и периодонтита составляла 35% от всех стоматологических посещений. По сведениям авторов [5], в возрасте 35-44 лет у каждого жителя имеется 6-7 удаленных зубов и 3-5 из них по поводу периодонтита, то становится понятной важность этой проблемы. К этому следует добавить, что зубы с воспалением пульпы и периодонта часто являются причиной одонтогенных воспалительных процессов, в том числе острого одонтогенного сепсиса, одонтогенного медиостенита и внутричерепных воспалительных процессов [2].

S. Gunter [3] указывает, что в 98-99% случаев периодонтитные зубы являются причиной флегмон челюстно-лицевой области, представляющих большую опасность для здоровья и жизни больного. На важность рассматриваемой проблемы указывает и тот факт, что зубы, лишенные пульпы, с очагом деструкции у верхушки корня являются очагами хронической инфекции и способны вызвать очагово-обусловленные заболевания. К ним относятся заболевания органов и систем организма, происхождение которых связано с локализованным очагом, среди которых в полости рта на первом месте (если исключить тонзиллит) стоит хронический периодонтит.

Несмотря на существующие исследования в указанном аспекте, на сегодня в литературе отсутствуют сведения о распространенности сочетанного поражения пульпарно-периодонтального комплекса у больных с разнонаправленными межсистемными нарушениями, что определяет актуальность представленного исследования.

Цель исследования

Изучить состояние сочетанного поражения пульпарно-периодонтального комплекса у пациентов с разнонаправленными межсистемными нарушениями при обращении к специалистам.

Материал и методы исследования

У 265 соматических пациентов с сочетанными поражениями пульпарно-периодонтального комплекса в возрасте от 20 до 50 лет и старше проведен ситуационный анализ состояния корневых каналов и периадикулярных изменений в области 732 зубов разной функционально-ориентированной

группы. По групповой принадлежности в зависимости от количественного состава зубы распределялись следующим образом: 112 резцов верхней челюсти; 60 резцов нижней челюсти; 110 премоляров верхней челюсти; 86 премоляров нижней челюсти; 206 моляров верхней челюсти; 158 моляров нижней челюсти. С целью изучения эндопериапикального состояния 732 зубов использовали внутриротовое дентальное и ортопантомографическое исследование.

Статистические расчёты выполнены с использованием пакетов программ прикладной статистики (Statistica 6.0). При $p < 0,05$ нулевая гипотеза об отсутствии различий между показателями отвергалась и принималась альтернативная гипотеза.

Результаты и их обсуждение

Из представленных данных следует, что у большинства пациентов с разнонаправленными межсистемными нарушениями с вариацией от 67% до 85% обследованных удаление зубов производится по поводу сочетанного пульпарно-периодонтального поражения. Конечно, можно дискутировать по поводу значительных колебаний названного показателя, однако это можно объяснить некачественным лечением пульпита и периодонтита у соматических больных в г. Душанбе. Такое предположение находит подтверждение в том, что по групповому признаку у зубов пациентов с межсистемными нарушениями чаще удаляются моляры и премоляры, т.е. зубы с труднопроходимыми корневыми каналами (табл. 1).

Из представленных данных в таблице следует, что сочетанные осложнения кариеса (пульпит и периодонтит) у пациентов с внутрисистемными нарушениями являются распространенной патологией и составляют 15,9% от общего их количества (732 зубов) в возрастной группе 20-29 лет. В возрасте 30-39 и 40-49 лет значение исследуемого показателя составило 31,4% и 35,2% соответственно при усредненном значении 17,5% в возрастной группе 50 лет и старше.

Для выявления причин столь высокой распространенности сочетанного поражения пульпарно-периодонтального комплекса у соматических больных мы определяли качество эндопериапикального лечения пациентов. С этой целью проанализированы 265 ортопантомограмм пациентов с разнонаправленными межсистемными нарушениями, обратившихся на лечение. Как следует из представленных данных, на каждого обследованного

в среднем приходится 6,2 удаленных зуба и 2,8 зуба с сочетанным поражением пульпарно-периодонтального комплекса (леченным и нелеченным). При этом соотношение леченных и нелеченных зубов в возрастной группе 20-29 лет составило 2,5:1,7, в возрастных группах 30-39 и 40-49 лет – соответственно 1,5:2,9 и 1,7:2,5, а в возрастной группе 50 лет и старше – 5,3:1,2. Следовательно, в возрастной группе 20-29 лет леченных зубов в 1,5 раза больше, чем нелеченных зубов. Однако в возрастных группах 30-39 и 40-49 лет, наоборот, количественное значение нелеченных оказалось соответственно в 1,9 и 1,5 раза больше, чем леченных. Совсем иная картина нами выявлена среди обследованных в возрастной группе 50 лет и старше в отношении леченных и нелеченных зубов – значение леченных зубов в 4,4 раза больше, чем нелеченных. Данный факт, по нашему мнению, объясняется тем, что в названной возрастной группе наблюдается максимальное количество удаленных зубов. С учетом полученных данных можно говорить о неблагоприятии кариесологического статуса среди пациентов с внутрисистемными нарушениями.

В целом анализ результатов лечения сочетанного поражения пульпарно-периодонтального комплекса у пациентов с внутрисистемными нарушениями говорит о следующем. Из 378 зубов только у 134 (35,4%) каналы запломбированы до верхушки, а у 244 (64,6%) они были запломбированы не до верхушки. Полученные данные в указанном аспекте можно трактовать по-разному, но однозначно это указывает на недостаточное владение современными технологиями эндодонтического лечения.

При обработке данных по качеству пломбирования корневых каналов мы столкнулись с любопытным фактом. Так, из 244 зубов с плохо запломбированными корневыми каналами 60 оказались однокорневыми зубами и 184 - многокорневыми. Это было неожиданным, так как однокорневые зубы обычно пломбируются более качественно. Объяснить указанный факт можно исключительно небрежностью врачей-стоматологов, которые, надеясь на свой опыт, не считали необходимым провести рентгенологический контроль качества эндодонтического лечения. Ведь нельзя допустить мысль, что врач после рентгеновского контроля не принял мер по исправлению проведенного лечения эндодонтического характера.

Таблица 1
Состояние периодонта у пациентов с внутрисистемными нарушениями (n=265) по данным рентгенологического (ортопантомограмм) исследования 732 зубов с сочетанным эндодонтическим поражением

Возраст (лет)	Количество больших	Сред. количество удаленных зубов	к-во зубов с пульпарно-периодонтальным поражением	леченных зубов	нелеченных зубов	средн. к-во	Сочетанное пульпарно-периодонтальное поражение					
							до верхушки		не до верхушки		пломбирование каналов	
							однокорневые зубы	многокорневые зубы	однокорневые зубы	многокорневые зубы	однокорневые зубы	многокорневые зубы
20-29	64	4,3	116	46	70	0,91	4	8	12	12	22	34
30-39	67	5,8	230	152	78	1,72	26	36	62	22	68	90
40-49	72	6,9	258	156	102	1,79	28	24	52	16	88	104
50 и >	62	7,8	128	24	104	1,03	6	2	8	10	6	16
Всего	265	6,2	732	378	354	1,36	64	70	134	60	184	244

В последние годы широкое распространение получило протезирование цельнолитыми металлокерамическими протезами, которое в большинстве случаев сопровождается депульпированием зубов. При этом мы не поднимаем вопрос о правомерности обязательного депульпирования всех зубов под металлокерамическими коронками, что имеет место у большинства наших пациентов с внутрисистемными

нарушениями. В связи с этим нами было оценено качество пломбирования корневых каналов после депульпирования в связи с протезированием у больных с межсистемными нарушениями по их обращаемости к нам. Так, у 93 пациентов рентгенологически было обследовано состояние пульпарно-периодонтального комплекса 146 зубов, находящихся под металлокерамическими коронками (табл. 2).

Таблица 2

Состояние пломбированных корневых каналов зубов, депульпированных под металлокерамические коронки, у больных с межсистемными нарушениями

Группа зубов	Степень пломбирования корневых каналов					
	до верхушки		не до верхушки		за верхушки	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Однокорневые (n=67)	54	80,6	10	14,9	3	4,5
Многокорневые (n=79)	17	21,5	57	72,2	5	6,3

Как следует из рисунка 1, из 67 однокорневых зубов до верхушки корня зуба запломбировано 54 (80,6%), не до верхушки корневого канала – 10 (14,9%), за верхушечной зоной – 3 (4,5%). Вместе с

тем, из 79 многокорневых 17 (21,5%) зубов оказались запломбированными до верхушки, 57 зубов, что составляет 72,2%, – не до верхушки корня, 5 (6,3%) – за верхушечное пространство.

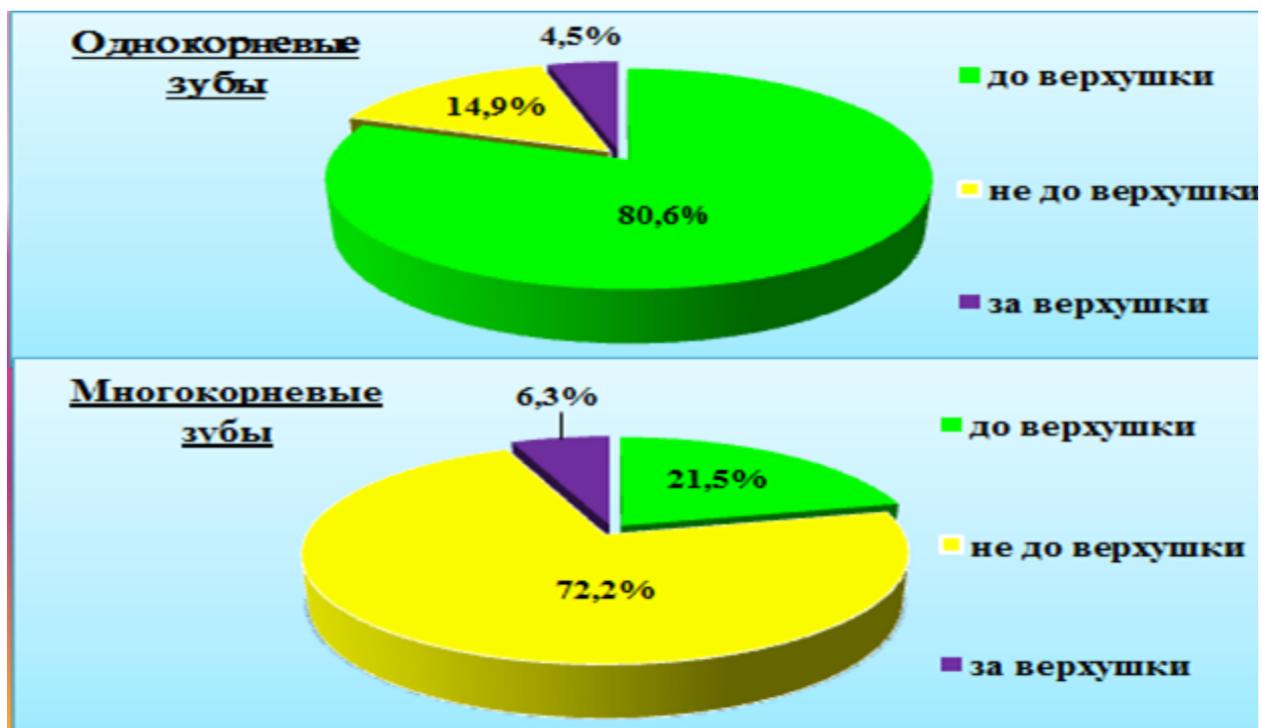


Рис. 1. Степень пломбирования корневых каналов одно- и многокорневых зубов

С учетом полученного нами фактического материала трудно найти объяснение такому качеству эндодонтического лечения, и вызывает удивление, что врач-стоматолог при таком неумении пломбировать корневые каналы берется за эту работу, причем зачастую эти услуги платные. Естественно, следует высказать упрек стоматологу-ортопеду, который не имеет морального права ставить коронку на зуб, у которого корневого канал запломбирован некачественно.

При оценке клинического материала у соматических больных с поражением периодонтального комплекса встречаются зубы (чаще всего моляры), которые лечились с использованием резорцинсодержащих материалов. Нами была предпринята попытка

дать оценку качества лечения таких зубов: определялись жалобы, наличие свищевого хода, состояние перирадикулярных тканей с применением рентгенологического метода. Всего обследовано состояние периодонта 156 зубов (35 премоляров и 121 моляр). Рентгенологически было установлено, что из 156 у 60 (38,5%) зубов каналы были запломбированы до верхушки и только у одного из них выявлены изменения в периодонтальном комплексе. Из 96 зубов, у которых один или несколько каналов не были запломбированы до верхушки, у 81 (84,4%) выявлены воспалительные изменения в периодонтальном комплексе и только у 15 (15,6%) зубов деструктивные изменения в перирадикулярной зоне не обнаружены (рис. 2).

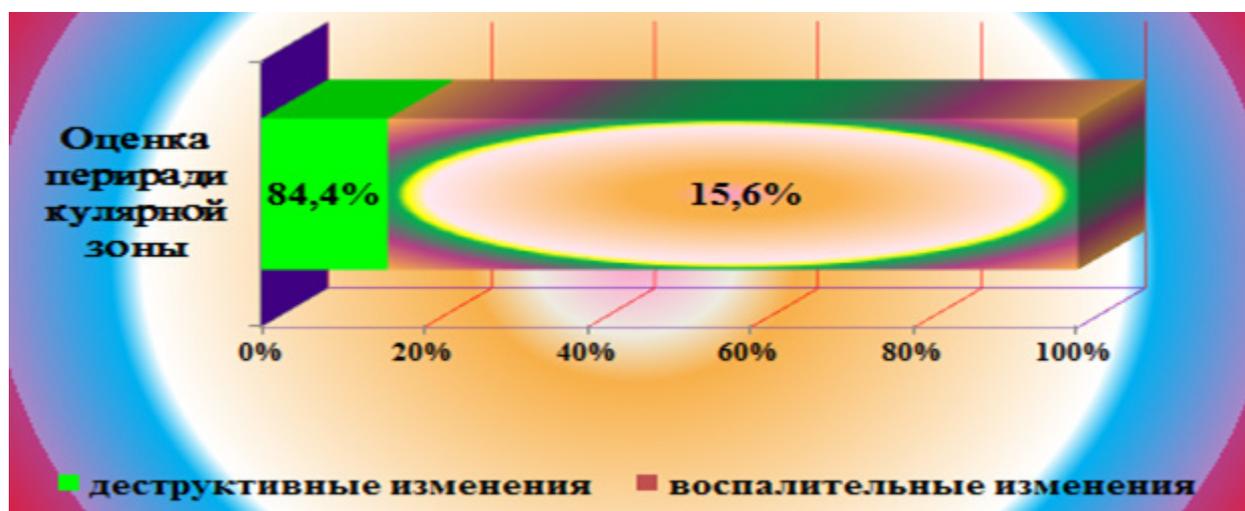


Рис. 2. Рентгенологическая оценка перирадикулярной зоны в зависимости от качества проведенного эндодонтического лечения зубов

Из полученных данных следует, что при использовании резорцинсодержащих препаратов, если корневые каналы зубов не пломбируются до верхушки, данный метод не обеспечивает нормальное состояние периодонта в околоверхушечной зоне. Возможно, даже правильнее будет сказать, что использование резорцинсодержащих препаратов в случае пломбирования корневых каналов не до верхушки корневого канала в 75% случаев приводит к деструктивным изменениям в перирадикулярной зоне.

Если учесть, что резорцин-формалиновый метод находит широкое применение как в детской, так и взрослой стоматологии, а результаты лечения являются неудовлетворительными, то следует указать на большой вред от его применения. Бытующее до сих пор мнение о том, что резорцин-формалиновый метод является «спасителем», не соответствует действительности. При исполь-

зовании резорцинсодержащих материалов, если канал корня зуба не запломбирован до уровня верхушки, то рассчитывать на благоприятный результат нельзя. Вред названного метода состоит еще и в том, что стоматологи, надеясь на положительный результат от применения резорцин-формалинового метода по принципу импрегнации, не используют современные возможности по прохождению и пломбированию корневого канала.

Из приведенных данных следует, что сочетанное поражение пульпарно-периодонтального комплекса у больных с разнонаправленными межсистемными нарушениями — часто встречаемая патология, а техническое исполнение применяемых в настоящее время эндодонтических методов лечения не всегда обеспечивает положительного результата. Именно в таком аспекте, на наш взгляд, постановка проблемы будет правильной, т.к. речь идет о невыполнении эндодонтических

методик, проверенных в течение длительного времени. Успешное эндодонтическое лечение достигается только тщательной обработкой корневого канала зубов и полноценным пломбированием.

Заключение

Первоочередной задачей является повсеместное внедрение первичной и вторичной профилактики, т.е. работы по снижению поражаемости кариесом, и повышение качества пломбирования корневых каналов. Первичная профилактика в стоматологии позволит снизить заболеваемости, а вторичная предупредит возникновение эндодонтических осложнений, которые составляют значительную часть в структуре стоматологической заболеваемости и являются основной причиной удаления зубов.

ЛИТЕРАТУРА (пп. 3-6 см. в REFERENCES)

1. Аржанцев А.П., Ахмедова З.Р. Особенности рентгенологической картины на этапах эндодонтического лечения // Стоматология. 2015. № 4. С. 39-43.
2. Мухиддинов Ш.Д., Каримов С.М. Аналитическая оценка этиопатогенетических механизмов развития эндодонтических поражений // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. Душанбе, 2019. № 1. С. 92-95.

REFERENCES

1. Arzhantsev A.P., Akhmedova Z.R. Osobennosti rentgenologicheskoy kartiny na etapakh endodonticheskogo lecheniya [Particularities of x-ray pictures on stage of endodontic treatment]. *Stomatologiya – Dentistry*, 2015, No. 4, pp. 39-43.
2. Mukhiddinov Sh.D., Karimov S.M. Analiticheskaya otsenka etiopatogeneticheskikh mekhanizmov razvitiya endoperiapikalnykh porazheniy [Analytical evaluation of etiopathogenetic mechanisms of development of endoperiapical lesions]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya – Herald of institute of postgraduate education in health sphere*, 2019, No. 1, pp. 92-95.
3. Gunter, S. Endo-perio lesions: background and case

Следует пересмотреть теоретические аспекты лечения эндодонтических осложнений зубов. Знаменитая «завершительная активная терапия» должна уступить место правильным современным подходам – щадящему отношению к пульпарно-перидондальному комплексу, особенно у больных с внутрисистемными нарушениями, которые составляют группу высокого риска в отношении стоматологической патологии.

Необходимо осваивать и внедрять современные технологии прохождения корневых каналов, их химической обработки и полноценного пломбирования корневых каналов.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

reports. *Dental IQ: Intern Endodontic Journal*, 2015, No. 2, pp. 66-73.

4. Rotstein I., Simon J.H. The endo-perio lesion: a critical appraisal of the disease condition. *Endodontic Topics*, 2016, No. 13, pp. 34-46.

5. Simon J.H., Glick D.H., Frank A.L. The relationship of endodontic periodontic lesions. *Journal of Periodontology*, 2012, Vol. 43, pp. 202-208.

6. Trabert K.C., Kang M.K. *Diagnosis and management of endodontic-periodontic lesions. 11th ed.* St. Louis, Saunders by Elsevier Publ., 2012. 312 p.

Сведения об авторах:

Каримов Сафаррахмад Мунаварович – доцент кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н.; тел.: (+992) 918 61 62 08

Имомова Фархунда Зафаровна – аспирант кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, тел.: (+992)

Аминджанова Замира Рустамовна – сотрудник научно-клинического института и челюстно-лицевой хирургии МЗиСЗН Республики Таджикистан, к.м.н.; тел.: (+992) 918 61 62 05

Кахаров М.А., Солиджанова Х.Т., Тошматов Р.А.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АРЕФЛЮКСНОГО БИЛИОДИГЕСТИВНОГО АНАСТОМОЗА ПО РУ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ТРАВМ ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ

Отделение взрослой хирургии ГУ «Согдийская областная клиническая больница им. С. Кутфиддинова», Худжанд, РТ

Kakharov M.A., Solidzhonova Kh.T., Toshmatov R.A.

EFFECTIVENESS OF AREFLEXUAL ROUX-EN-Y BILIODIGESTIVE ANASTOMOSIS IN SURGICAL TREATMENT OF BENIGN DISEASES AND EXTRAHEPATIC BILE DUCTS INJURIES

Adult SURGERY Department of STATE INSTITUTE "Sughd REGIONAL CLINICAL HOSPITAL NAMED AFTER S. Qutfiddinov"

Цель исследования. Показать эффективность реконструкции желчевыводящих путей методом наложения гепатикоеюноанастомоза (ГЕА) по способу Ру в хирургическом лечении пациентов с доброкачественными заболеваниями и травмами внепеченочных желчных протоков.

Материал и методы. Были проанализированы результаты реконструктивной операции 99 пациентов с холедохолитиазом (n=70), прорывом эхинококковой кисты в желчевыводящие протоки (n=3), синдромом Мириззи (n=5), ятрогенной травмой (n=3), стриктурой холедоха (n=13), желчным свищем (n=5). Среди обследованных было 62 (62,6%) женщины и 37 (37,3%) мужчин. Средний возраст пациентов составлял $42,5 \pm 3,5$ года (M \pm m).

Результаты. Все пациенты были оперированы. 13 (13,1%) больным из-за выраженного спаечного процесса в области мезоколона был наложен впередиободочный ГЕА по Ру, остальным 86 (86,8%) - позадиободочный. Осложнения в послеоперационном периоде отмечались в 19 (19,1%) случаях, в том числе внутрибрюшное кровотечение – 2 (10,5%), желчеистечение из области анастомоза – 13 (68,4%), раневые осложнения - у 4 (21,05%) больных. Релапаротомия выполнена 2 пациентам. Все больные выписаны из стационара в удовлетворительном состоянии. В отдаленном послеоперационном периоде рецидив высокой стриктуры ГЕА (Bismut I) отмечен в 2 (2,02%) наблюдениях.

Заключение. ГЕА по способу Ру является патогенетически обоснованным оперативным вмешательством при доброкачественных заболеваниях и травмах внепеченочных желчных протоков. Основным преимуществом данной реконструктивной операции является отсутствие рефлюкса кишечного содержимого во внепеченочные желчные протоки, что является профилактикой развития холангиогенной инфекции и связанных с ней осложнений. Изоперистальтический характер накладываемого соустья способствует уменьшению частоты несостоятельности швов. Вышеизложенное позволяет рекомендовать широкое использование ГЕА по способу Ру в хирургическом лечении доброкачественных заболеваний и травм внепеченочных желчных протоков.

Ключевые слова: билиодигестивный анастомоз, гепатикоеюноанастомоз по Ру, холедоходуоденоанастомоз, холедохолитиаз, рефлюкс-холангит

Aim. To show the effectiveness of reconstruction of the biliary tract by applying Roux-en-Y hepaticojejunostomy (RYHJ) in surgical treatment of patients with benign diseases and extrahepatic bile ducts injuries.

Material and methods. We analyzed the results of reconstructive operation of 99 patients with choledocholithiasis (n=70), rupture of echinococcal cyst into the bile ducts (n=3), Mirizzi syndrome (n=5), iatrogenic injury (n=3), bile duct stricture (n=13), biliary fistula (n=5). Among the examined were 62 (62,6%) women and 37 (37,3%) men. The mean age of the patients was $42,5 \pm 3,5$ years (M+m).

Results. All patients were operated. In 13 patients because of adhesive process in mesocolon area was applied the antecolic RYHJ, in 86 patients - retrocolon. The complications in postoperative period were noted in 19 patients.

Including intra-abdominal bleeding in 2 (2,02%), bile leakage from the anastomosis area in 13 (13,13%), wound complications in 4 (4,04%) patients. Relaparotomy was performed in 2 patients. All patients were discharged under satisfactory condition. In the late postoperative period, high stricture recurrence of HJA (Bismut I) was observed in 2 (2,02%) cases.

Conclusion. RYHJ is a pathogenetically substantiated operation in benign diseases and extrahepatic bile ducts injuries. The main advantage of this reconstructive operation is a reduction of the intestinal contents reflux into extrahepatic bile ducts, which is the prevention of cholangiogenic infection development and complications which associated with it.

The isoperistaltic nature of superimposed anastomosis helps to reduce the suture failure. The foregoing allows us to recommend the widespread use of RYHJ in the surgical treatment of benign diseases and extrahepatic bile ducts injuries.

Key words: *biliodigestive anastomosis, Roux-en-Y hepaticojejunostomy, choledochoduodenoanastomosis, choledocholithiasis, reflux cholangitis*

Актуальность

В последние годы отмечается тенденция к увеличению числа пациентов с заболеваниями панкреатодуоденальной зоны, внепеченочных желчных протоков, которые сопровождаются развитием механической желтухи (МЖ) в 45% случаев [2]. Холедохолитиаз, как доброкачественная патология, приводит к развитию МЖ в 21,4 - 46,3% случаев, а в 22,9% наблюдениях встречается комбинация МЖ и гнойного холангита [4, 8]. Доброкачественные заболевания внепеченочных желчных протоков (стриктуры внепеченочных желчных протоков, стеноз БДС, вклиненный камень БДС, синдром Мириззи, хронический индуративный панкреатит) вызывают развитие механической желтухи в 12% случаев.

Одним из основных методов ликвидации МЖ является декомпрессия билиарной системы. В настоящее время общепринятыми считаются миниинвазивные методы билиарной декомпрессии – антеградные (чрескожные) и ретроградные (эндоскопические). Успешно выполненная декомпрессия билиарного тракта, улучшает состояние пациентов, восстанавливает функцию печени, при этом разрешаются холестаза и холангит, купируется эндотоксикоз [1]. Однако при использовании ретроградных методов декомпрессии в ряде случаев возникают осложнения как специфического, так и неспецифического характера. Поэтому вопрос хирургического лечения патологии магистральных желчных протоков в настоящее время находится в центре внимания практикующих хирургов и определяет актуальность рассматриваемой проблемы.

Единственным способом, направленным на отведение желчи, является формирование билиодигестивных анастомозов (БДА) [7]. Среди них, большую популярность имеет холедоходуоденоанастомоз (ХДА), который в ближайшем или отдаленном послеопе-

рационном периодах ведет к образованию «слепого мешка», застою желчи, формированию «замазки», развитию восходящего рефлюкс-холангита, рубцеванию сформированных желчно-кишечных анастомозов. В то же время гепатикоюноанастомоз (ГЕА) по Ру на протяжении многих лет в зарубежных странах является распространенной формой реконструкции желчевыводящих путей и вероятность положительного эффекта в опытных руках составляет более 90% [3, 5, 6]. Данный вид реконструкции является «золотым стандартом», проверенным временем, менее ресурсоемким, более безопасным методом соединения билиарного дерева с пищеварительным трактом.

Цель исследования

Показать эффективность реконструкции желчевыводящих путей методом наложения ГЕА по способу Ру в хирургическом лечении пациентов с доброкачественными заболеваниями и травмами внепеченочных желчных протоков.

Материал и методы исследования

Исследование проведено на базе Согдийской областной клинической больницы имени С. Кутфиддинова. Методология исследования включала оценку эффективности хирургического лечения 99 пациентов с реконструкцией внепеченочных желчных протоков способом наложения ГЕА по Ру в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах с 2015 по 2022 год. Среди обследованных женщин было 62 (62,6%), мужчин - 37 (37,3%) в возрасте от 30 до 80 лет. Средний возраст составил $42,5 \pm 3,5$ года. (M±m). У 70 (70,7%) пациентов имел место холедохолитиаз, прорыв эхинококковой кисты в желчевыводящие протоки у 3 (3,03%) пациентов, у 5 (5,05%) – синдром Мириззи, у 3 (3,03%) человек причиной наложения ГЕА по способу Ру послужила ятрогенная травма, стриктура холедоха наблюдалась у

13 (13,13%), желчный свищ - у 5 (5,05%) пациентов. 3 больным с желчным свищем была выполнена традиционная холецистэктомия, 2 – лапароскопическая холецистэктомия. Ятрогенное повреждение во время лапароскопической холецистэктомии наблюдалось при экстренной операции по поводу острого обтурационного калькулезного холецистита.

В диагностический алгоритм входили: изучение общего и биохимического анализов крови, ЭГДС, УЗИ органов брюшной полости, а в последние годы стали широко использовать МРТ органов брюшной полости в режиме холангиографии.

Все операции выполнялись под общей анестезией через доступ по Рио-Бранко или Черни, которые обеспечивали адекватный доступ к области ворот печени. Для лучшей визуализации элементов печеночно-двенадцатиперстной связки использовали ранорасширители Сигала. Предпочтение отдавалось наложению позадибодочного анастомоза на изолированной петле тонкой кишки. Длина приводящего отдела составляла около 50 см.

Результаты и их обсуждение

Под нашим наблюдением находилось 99 больных, которым выполнен ГЕА по способу Ру. Условно все пациенты были разделены на 3 группы. В I группу вошли 83 (83,8%) пациента с МЖ на почве ЖКБ с холедохолитиазом (n=67), стриктурами внепеченочных желчных протоков (n=13), с прорывом эхинококковой кисты в желчевыводящие протоки (n=3). Во II группу вошли пациенты с наружным желчным свищем (n=5) и резидуальным холедохолитиазом (n=3), которым ранее была

проведена холецистэктомия или эхинококкэктомия. В III группу были включены пациенты с синдромом Мириззи (n=5) и травмами внепеченочных желчных протоков (n=3).

У некоторых пациентов I группы лечение было двухэтапным. Чрескожные пунктирно-дренирующие методы декомпрессии ЖВП мы начали применять с 2019 года. За этот период они были выполнены 18 (18,1%) больным с МЖ. Показанием к двухэтапному лечению служили общее тяжелое состояние пациентов, коморбидные заболевания, давность механической желтухи и высокие показатели билирубина. На первом этапе больным накладывалась холецисто- или холангиостома под УЗИ-навигацией и рентгенологическим контролем. После стабилизации лабораторных показателей выполнялось оперативное вмешательство. Пациенты, которым выполнялась ЭПСТ, в данное исследование не включены. Анализ показал, что давность механической желтухи варьировала от 3 суток до нескольких месяцев. 24 пациента ранее перенесли лапароскопическую или традиционную холецистэктомию. Все пациенты проходили углубленное лабораторно-инструментальное обследование. Среди лабораторных показателей ведущее значение отдавалось билирубину, уровень которого составлял от 24 до 290 ммоль/л. У 35 пациентов отмечалась анемия средней степени тяжести с показателем Hb 80-100 г/л. Обращало на себя внимание и повышение уровней мочевины и креатинина в крови, что в совокупности с гипербилирубинемией свидетельствовало о развитии СПОН (табл. 1).

Таблица 1

Некоторые биохимические показатели у пациентов 1 группы

Лабораторные показатели	Результат	Число больных
Билирубин	до 100 ммоль/л	35*
	100-200 ммоль/л	33*
	более 200 ммоль/л	18*
Мочевина	13,5+2,5 ммоль/л	44
Креатинин	112,6+5,3 ммоль/л	52
Амилаза	до 100 ммоль/л	23
	100-200 ммоль/л	61
	более 200 ммоль/л	15
Гемоглобин	<100 г/л	64

Примечание: * $p < 0,05$ по сравнению с нормой

Данные таблицы свидетельствуют, что у 51 (51,5%) пациента отмечалось повышение уровня билирубина крови более 100 ммоль/л, что в совокупности с высокими показателями мочевины и креатинина позволяло говорить о развитии СПОН различной степени выраженности. У этой категории больных при наличии отягощающих факторов мы прибегали к двухэтапному лечению с чрескожным дренированием ЖВП на первом этапе.

Анемия – фактор, требующий пристального внимания, так как нарушение свертывающей системы крови при механической желтухе, сопровождающееся интраоперационной кровопотерей, требовало коррекции в виде плазмо- или гемотрансфузий. Плазмотрансфузия в объеме до 500 мл была выполнена 53 (53,5%) больным, трансфузия эритроцитарной массы - 13 (13,1%) пациентам.

Среди инструментальных методов обследования ведущее значение имели УЗИ и МРТ-холангиография. При интерпретации результатов обращали на себя внимание степень расширения внутри- и внепеченочных желчных ходов, как на представленном ниже снимке (рис. 1).



Рис. 1. МРТ-холангиография. Отмечается расширение внутри- и внепеченочных желчных ходов с тенью конкрементов

При этом во всех наблюдениях, по данным инструментальных методов исследования, отмечалось выраженное расширение холедоха от 1,5 до 3 см. Пациентам проводилась комплексная интенсивная предоперационная терапия, предусматривающая коррекцию жизненно-важных функций организма

и СПОН. При необходимости пациенты были госпитализированы в ОАИР. Пациентам проводилась дезинтоксикационная терапия, инфузионно-корректирующая терапия, коррекция сопутствующей патологии, были назначены гепатопротекторы. Срок предоперационной подготовки в среднем составлял 3 суток.

Операции при МЖ отличаются повышенной кровоточивостью тканей, обусловленной нарушением свертывающей системы крови. Поэтому средняя кровопотеря у этой категории больных составила $350,5 \pm 105,7$ (M \pm m) мл, что требовало интраоперационной трансфузии СЗП. 13 пациентам из-за выраженного спаечного процесса в области мезоколона был наложен впередибодочный ГЕА.

В послеоперационном периоде у 12 (12,1%) пациентов отмечалось желчеистечение из контрольных дренажей, обусловленное несостоятельностью ГЕА. Оно носило краткосрочный некритичный характер. Дебит желчи варьировал от 30 до 400 мл. Все пациенты в ходе комплексной консервативной терапии выздоровели, повторного оперативного вмешательства не потребовалось. Релапаротомия была выполнена в 2 наблюдениях, показанием к которой послужило внутрибрюшное кровотечение. Повторные операции были выполнены в первые 3 суток и заключались в окончательной остановке кровотечения. В одном случае источником внутрибрюшной геморрагии была контрапертурная рана, в другом – кровотечение наблюдалось из печени, что потребовало наложения гемостатических пластин типа Тахокомб или Тахосил. Результат всех оперативных вмешательств – выздоровление пациентов. Средний срок стационарного лечения составил $14,5 \pm 2,7$ суток (M \pm m).

Во II группе больных причинами возникновения желчных свищей были травма холедоха во время выполнения холецистэктомии (n=5), резидуальный холедохолитиаз (n=3). Все пациенты были госпитализированы со сформированными наружными желчными свищами в сроке от 3 до 6 месяцев после выполнения оперативного вмешательства. Дебит желчи составлял от 100 до 500 мл/сут, составляя в среднем $360,5 \pm 80,5$ (M \pm m) мл. Для определения проходимости ЖВП ключевым диагностическим тестом служила фистулография. Она давала возможность оценить наличие и характер препятствия желчетоку, его уровень и протяженность, проходимость контраста в ДПК (рис. 2).



Рис. 2. Фистулохолангиография. Отмечается низкий блок и расширение гепатикохоледоха. Контраст не поступает в ДПК

Операции у данной категории пациентов отличались по продолжительности, сложности выполнения оперативного вмешательства, что было связано с рубцово-спаечным процессом подпеченочного пространства, сложностью визуализации и выделения гепатикохоледоха. Во время операции мы полностью мобилизовывали желчный свищ вместе с гепатикохоледохом с последующим их иссечением и накладывали узловой терминолатеральный ГЕА атравматичным рассасывающимся шовным материалом викрил 4/0. При необходимости разрез холедоха производили в косо-поперечном направлении. У 1 пациентки имелась частичная несостоятельность билиодигестивного анастомоза, которая в ходе консервативной терапии была ликвидирована.

В III группе больных было 8 (8,08%) пациентов, в том числе с травмами внепеченочных желчных ходов – 3 (37,5%), синдромом Мириззи II и III стадии – 5 (62,5%) больных. Травмы холедоха отмечались при открытых и лапароскопических операциях, когда имелся деструктивный калькулезный холецистит с инфильтратом в области шейки желчного пузыря. В 1 наблюдении удалось восстановить непрерывность холедоха на дренаже по Вишневному, а в 2 других случаях из-за выраженного диастаза рассеченных концов, инфильтрата целостность холедоха восстановить не удалось, вследствие чего был наложен ГЕА.

При синдроме Мириззи анастомоз накладывали при отсутствии возможности ушивания дефекта холедоха. В 1 наблюдении имелся свищ желчного пузыря с правым печеночным протоком, в связи с чем соустье

было наложено с ним.

Среди всех оперированных послеоперационные осложнения отмечены у 19 (19,1%) больных: внутрибрюшное кровотечение – 2 (10,5%), желчеистечение из области анастомоза – 13 (68,4%), раневые осложнения у 4 (21,05%) больных.

В отдаленном послеоперационном периоде у 2 (2,02%) больных возник рецидив стриктуры ГЕА. Причиной рецидива послужило ранее выпадение каркасного дренажа, которое произошло в первый месяц после операции. Признаки механической желтухи у них манифестировали через 6 месяцев. Повторно они оперированы в других лечебных учреждениях.

Специфических осложнений, обусловленных характером перенесенной операции – рефлюкс-холангит, язвы ДПК – мы не отмечали. Качество жизни больных расценивалось как удовлетворительное.

Таким образом, ГЕА по способу Ру является оптимальным способом хирургической коррекции при доброкачественных заболеваниях и травмах внепеченочных желчных протоков и должно найти повсеместное применение в практике оперирующих отделений РТ.

Имеется множество исследований, описывающих сравнительную характеристику ХДА и ГЕА при доброкачественных заболеваниях гепатодуоденальной области. Зарегистрированные случаи билиарного рефлюкс-холангита при ХДА в большинстве исследований колеблются от 4% до 33%. Например, при анализе 270 пациентов, перенесших ХДА, Malik A.A., Rather S.A. и др. (2012) обнаружили частоту краткосрочных осложнений 23% и долгосрочных 11%. А в работе A. Marthe Schreuder, Lotte C. Franken и др. (2020) частота долгосрочных осложнений при ХДА намного превалировала, что в свое время потребовало повторного оперативного вмешательства. Takada K., Hamada Y. и др. (2005) сообщили, что во всех случаях в их анализе после ХДА у пациентов при ЭГДС отмечались эрозия слизистой оболочки желудка и рефлюкс желчи через пилорическое кольцо желудка.

Следует отметить, что в нашем исследовании у пациентов, которым был выполнен ГЕА по Ру, синдрома слепого мешка, холангита, рефлюкс-эзофагита в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах не наблюдалось.

В то же время полученные результаты и исследования A. Marthe Schreuder, Lotte C. Franken и др. (2020) свидетельствуют, что после реконструктивной операции ГЕА по

способу Ру повторных хирургических вмешательств не потребовалось и клинических проявлений рефлюкс-холангита, гастрита, синдрома «слепого» мешка в отдаленном послеоперационном периоде (в течение 5 лет после операции) не наблюдается.

Заключение

Таким образом, анализ результатов хирургического лечения больных с доброкачественными заболеваниями и травмами ЖВП показывает, что ГЕА по Ру является

патогенетически обоснованным методом коррекции при этих заболеваниях, при котором отсутствуют предикторы возникновения специфических осложнений в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах, при этом качество жизни пациентов значительно лучше, чем при ХДА. Исследования в данном направлении продолжаются.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 3-8 см. в REFERENCES)

1. Гальперин Э.И., Ахаладзе Г.Г., Ветшев П.С., Дюжева Т.Г. Дифференцированный подход к применению минимально инвазивных методов лечения опухолевой механической желтухи // *Анналы хирургической гепатологии*. 2019. Т. 24, № 2. С. 10–24.
2. Ребров А.А., Семенов Д.Ю., Гуня З.А., Мельников В.В., Ваганов А.А. Лечение осложнений после чрескожных эндобилиарных вмешательств при механической желтухе. // *Вестник хирургии имени И.И. Грекова*. 2018. Т. 177, № 1. С. 69-73.

REFERENCES

1. Galperin E.I., Akhaladze G.G., Vetshev P.S. Differentiated approach to the use of minimally invasive methods of treatment of neoplastic obstructive jaundice. *Annals of Surgical Hepatology*, 2019, Vol. 24, No. 2, pp. 10–24.
2. Rebrov A.A., Semenov D.Yu., Gunya Z.A. Lechenie oslozhneniy posle chreskozhenykh endobiliarnykh vmeshatelstv pri mekhanicheskoy zheltukhe [Treatment of complications after percutaneous endobiliary interventions in obstructive jaundice]. *Vestnik khirurgii imeni I.I. Grekova – Bulletin of Surgery named after I.I. Grekov*, 2018, Vol. 177, No. 1, pp. 69-73.
3. Balanescu L., Moga A., Balanescu R., Strimbu T. Our Experience with Cyst Excision and Hepaticoenterostomy for Choledocal Cyst: A Single Center Case Review of 16 Patients. *Medicina*, 2022, Vol. 58 (3), pp. 416.

4. Bhutia K.D, Lachungpa T.L., Sangey C. Etiology of obstructive jaundice and its correlation with the ethnic population of Sikkim. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 2021, Vol. 10 (11), pp. 4189-4192.
5. de'Angelis N., Catena F., Memeo R. WSES guidelines for the detection and management of bile duct injury during cholecystectomy. *World Journal of Emergency Surgery*, 2021, Vol. 16, No. 30.
6. Fabbri N., Ferro S., Bagolini F. Mechanical hepaticojejunostomy: can we use a circular stapler as a viable and safe alternative? – a retrospective study of a single center. *Gland Surgery*, 2020, No. 9 (5), pp. 1298-1304.
7. Garófano-Jerez J.M., Benedicto-Hernández E., Gila J.D.D.L.G. Heterotaxy syndrome and biliodigestive anastomosis with migration of biliar prosthesis. *Gastroenterology and Hepatology*, 2020, No. 11 (1), pp. 16.
8. Sung D.K. Obstructive Jaundice. *Soonchunhyang Medical Science*, 2022, Vol. 28 (2), pp. 85-89.

Сведения об авторах:

Кахаров Мубин Абдурауфович – профессор кафедры хирургии с курсом топографической анатомии Худжандского отделения ГОУ ИПО в СЗ РТ, д.м.н.

Солиджанова Хосият Толибовна – врач-хирург взрослого хирургического отделения Согдийской областной клинической больницы имени С. Кутфиддинова; тел.: (+992)93 772 01 00; e-mail: dr.tolibovna@mail.ru

Тошматов Рустам Аскарлович – зав. взрослым хирургическим отделением Согдийской областной клинической больницы имени С. Кутфиддинова; тел.:

© Коллектив авторов, 2023

УДК 616.315/317-007.254-089

¹Косимов М.М., ²Вохидов А.,
³Пулатова Б.Ж., ⁴Юсупова З.Х.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНЫ ГУБЫ И НЕБА СРЕДИ ДЕТЕЙ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

¹ГУ «Научно-клинический институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» МЗиСЗНРТ

²ГУ «Медицинский комплекс “Истиклол”»

³Ташкентский государственный стоматологический институт

⁴ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

¹Kosimov M.M., ²Vokhidov A.,
³Pulatova B.J., ⁴Yusupova Z.Kh.

PREVALENCE OF CONGENITAL CLEFT LIP AND PALATE AMONG CHILDREN OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

¹State Institution “Scientific and Clinical Institute of Dentistry and Maxillofacial Surgery”
MHSPP RT

²State Institute “Health Complex Istiqlol”

³Tashkent State Dental Institute

⁴State Educational Establishment “Institute of Postgraduate Education in the Healthcare of the Republic of Tajikistan”

Цель исследования. Изучить популяционную частоту врожденной расщелины губы и неба среди новорожденных в Республике Таджикистан.

Материалы и методы. Изучены данные Национального регистра врожденных пороков развития DAHIS 2, а также сведения статистически отчетной формы 12 «Отчет медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным» Ф-32 и «Отчет о заболеваниях зоны обслуживания центров здоровья» Ф-12 за период с 2016 по 2021 гг.

Результаты. В период с 2016 по 2021 гг. в Республике Таджикистан родилось 500 новорожденных с пороками орофациальной области - врожденной расщелиной губы и неба. Популяционная частота ВРГиН составила 3,4 на 10000 новорожденных. Проведенные клинико-генеалогические исследования семей с детьми, страдающими ВРГиН, свидетельствуют, что не более 40% случаев относятся к категории «семейных», тогда как остальные 2/3 (60%) имеют «спорадический» характер возникновения.

Заключение. Популяционная частота ВРГиН в 2016 составила 4,0, в 2021 г. В течение последних 6 лет почти в 2 раза снизилось абсолютное число больных детей, страдающих ВРГиН. При снижении общей частоты случаев врожденных пороков развития отмечается рост динамики рождения детей с ВРГиН.

Ключевые слова: орофациальные аномалии, распространенность, заболеваемость, COVID-19, плод, новорожденный

Aim. To study the population frequency of congenital cleft lip and palate among newborns in the Republic of Tajikistan.

Material and methods. The data of the National Register of Congenital Malformations DAHIS 2, as well as the data of the statistical reporting form 12 “Report of medical care for pregnant women, women in childbirth, puerperal women and newborns” F-32 and “Report on diseases of the service area of health centers” F-12 for the period from 2016 to 2021.

Results. . Between 2016 and 2021 in the Republic of Tajikistan, 500 newborns were born with malformations of the orofacial region - congenital cleft lip and palate. The population frequency of CCHD was 3.4 per 10,000 newborns.

Conducted clinical and genealogical studies of families with children suffering from CVD and N indicate that no more than 40% of cases are classified as "family", while the remaining 2/3 (60%) have a "sporadic" nature of occurrence.

Conclusion. The population frequency of CCHD in 2016 was 4.0, in 2021 it decreased to 2.4 per 10,000 newborns. Over the past 6 years, the absolute number of sick children suffering from CRHD has almost halved. With a decrease in the overall incidence of congenital malformations, there is an increase in the dynamics of the birth of children with CCHD.

Key words: orofacial anomalies, prevalence, incidence, COVID-19, fetus, newborn

Актуальность

Среди новорожденных представителей различных популяций частота обнаружения врожденных расщелин губы и неба колеблется от 0,5 до 1,5 на 1000 живорожденных, в Европейском регионе – 0,76-2,78 [5, 6].

Основываясь на сведениях центра стоматологии США, более 1/3 населения земного шара страдает различными врожденными пороками орофациальной области; каждый шестой из них нуждается в хирургической коррекции, включая последующую комплексную реабилитацию. Распространенность пороков развития зубочелюстной системы области относится к наиболее часто регистрируемым формам врожденных уродств человека и по своей частоте составляет более 30% среди всех разновидностей аномалий. Среди всех форм пороков развития ЧЛО лидирующее место по частоте регистрации занимают ВРГиН, приближаясь к 3/3 около 90% от всех пороков развития лица [3, 5].

Данный класс заболеваний имеет достаточно высокую распространенность и регистрируется практически на всех континентах земного шара, однако их частота не везде одинаковая. Средне популяционная частота данной разновидности порока составляет 1 случай на 650-700 новорожденных. Среди всех стран наиболее высокая частота ВРГиН имеет место в Сингапуре – до 6:1000, среди японских детей – 1,8:1000, тогда как среди детей европейского региона распространенность не превышает 1 на 1000 новорожденных, у детей негроидной расы имеет место самая низкая частота выявляется – 0,4 случая на 1000 детей, еще ниже у народов банту, проживающих в ЮАР, – всего 0,1 случай на 1000 новорожденных [5, 6].

В последние годы имеется четкая тенденция к росту частоты регистрации данной группы пороков развития. Так, по данным ряда исследователей, рост аномалий зубочелюстной области может превысить 30%. В некоторых регионах РФ распространенность ВРГиН достаточно высокая, доходя до 1 случая на 500 детей с тенденцией к неуклонному росту за последние 15 лет. В г. Москве в середине 90-х годов прошлого столетия

было выявлено от 0,5 до 1,2 случая на 1000 живорожденных детей. В различных регионах РФ регистрируются высокие колебания частоты аномалии развития ЧЛО – от 0,65 до 2,1 на 1000 детей [5]. Среди стран нашего региона у детей, проживающих в Республике Кыргызстан, частота врожденной расщелины губы и неба (ВРГиН) составляет 1 случай из 640 детей. В Бухарской области Республики Узбекистан выявляется 1 случай патологии среди 890 детей [4], в Республике Таджикистан – 1 случай на 2000 детей [1, 2].

Цель исследования

Изучить популяционную частоту врожденной расщелины губы и неба среди новорожденных в Республике Таджикистан.

Материал и методы исследования

В процессе работы использованы данные Национального регистра врожденных пороков развития DANIS 2, а также сведения статистической отчетной формы 12 «Отчет медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным» Ф-32 и «Отчет о заболеваниях зоны обслуживания центров здоровья» Ф-12 за период с 2016 по 2021 гг. Анализу были подвергнуты 500 новорожденных с врожденной расщелиной губы и неба: в 2016 году родились 98 детей, в 2017 г. – 87, в 2018 г. – 80, в 2019 г. – 110, в 2020 г. – 67 и в 2021 г. – 58 детей.

Результаты и их обсуждение

Проведя анализ статистических данных, было установлено, что на протяжении 6 лет за период с 2016 по 2021 гг. в Республике Таджикистан (табл. 1.) родилось 500 новорожденных с пороками орофациальной области – врожденной расщелиной губы и неба. Популяционная частота ВРГиН составила 3,4 на 10000 новорожденных.

Анализируя показатель распространенности, мы определяли частоту и число зарегистрированных случаев заболеваний в накопительном аспекте за последние периоды времени, тогда как анализ заболеваемости дает нам основания судить о частоте вновь выявленных случаев заболевания в разрезе конкретного года.

Проведенный анализ (табл. 1) показал, что в 2016 и 2019 гг. показатель распространенности

был выше, по сравнению с другими годами ($\lambda = 4,0$ и $4,4$), что было выше средних показателей по стране. Тогда как в период пандемии Ковид-19

в 2020 и 2021 годы относительно доковидных лет отмечено снижение распространённости ВРГиН среди детей, на ($\lambda = 1,3$ и $1,7$).

Таблица 1

Показатель распространённости и заболеваемости на 10000

Годы	Распространённость		Заболеваемость	
	абс.	на 0/000	абс.	на 0/000
2016	98	4,0*	73	3,0*
2017	87	3,7	68	2,9
2018	80	3,2	64	2,5
2019	110	4,4	93	3,7
2020	67	2,7	33	1,3
2021	58	2,4*	31	1,3*
Всего	500	3,4	362	2,5

Примечание: статистически достоверное различие ($p < 0,001$) показателей распространённости и заболеваемости между 2016 и 2021 гг.

Динамика показателя заболеваемости за мониторируемые годы 2016 и в 2021 гг. имела идентичную характеристику, как и по распространённости.

Показатель распространённости (рис. 1) в 2016 г. составлял 3,0:10000, что на 0,5

выше общереспубликанского показателя заболеваемости. Однако в годы пандемии COVID-19 2020 и 2021 гг. отмечается тенденция снижения показателя заболеваемости, что почти на 50% ниже обще республиканских данных.

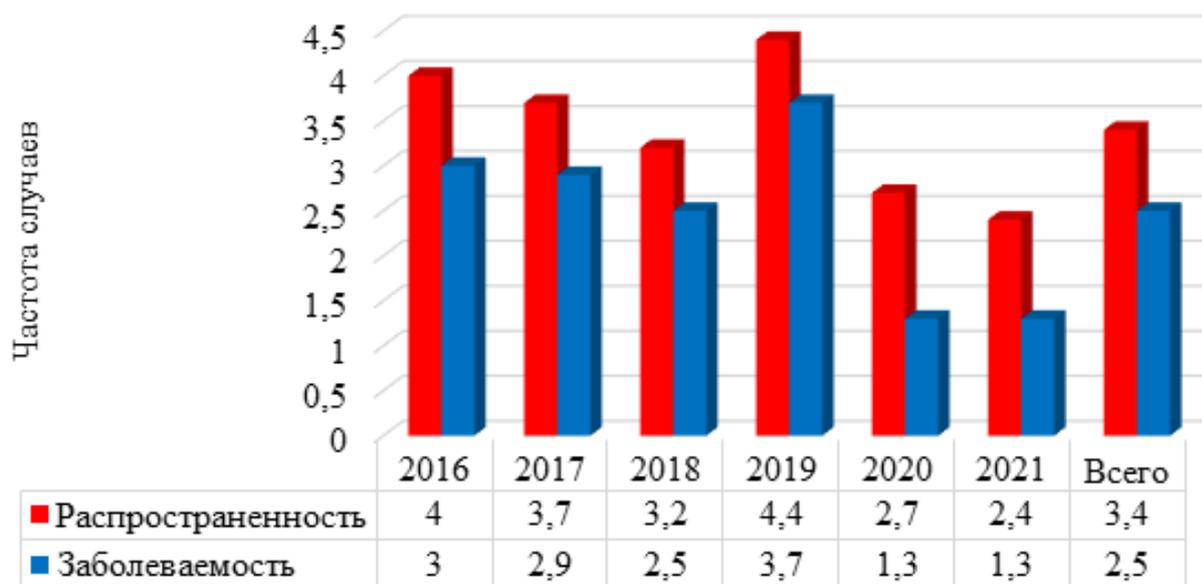


Рис. 1. Показатели распространённости и заболеваемости (Q35-Q37) на 10000 детей

Основываясь на общепринятой формуле учета частоты врожденной расщелины губы и неба (табл. 2), установлено, что при общем числе детей 171 с данной патологией в 2016 г. средняя величина анализируемого показателя составила 1 случай на каждые 1412 детей ($\lambda = 4,0$).

В 2019 году было выявлено самое высокое число случаев ВРГиН - 203, где каждый 1 случай был выявлен среди 1206 детей. В 2021 г. число больных детей уменьшилось более чем 2,3 раза, по сравнению с 2016 г. ($p < 0,001$), за этот же год 1 случай был выявлен среди 2625 детей, что на 1419 здоровых детей больше, чем в 2019 г.

Таблица 2

Частота случаев врожденной расщелины губы и неба (Q35-Q37)

Годы	Частота случаев	
	абс.	1 случай на число детей
2016	171	1:1412
2017	155	1:1478
2018	144	1:1722
2019	203	1:1206
2020	100	1:2473
2021	88	1:2625
<i>Динамика за 6 лет</i>	- 83	
<i>Т/приб., %</i>	-48,5	

Регистрация частоты случаев данного класса заболеваний имеет тенденцию к снижению, так на протяжении 6 лет динамика показателя уменьшилось на 83 случая, где показатель Т/приб. -48,5%.

Снижение частоты распространенности и заболеваемости ВРГиН среди новорожденных за последние два года, вероятно, было связано с тем, что число женщин, ставших на учет в первом триместре при сроке беременности до 12 недель, возросло на 36,6%, где показатель Т/приб. +42,4%. Ранняя постановка на учет повышает вероятность эффективности пренатального скрининга в первом и во втором триместрах беременности. Именно в эти сроки высока вероятность антенатальной профилактики и диагностики данного класса аномалий.

В структуре заболеваемости и младенческой смертности ВПР занимают наиболее ведущие позиции. Данная группа заболеваний по своей сути и значимости определяют

в большинстве случаев структурные или функциональные отклонения, специфичные именно периоду новорожденности. Основополагающими факторами развития являются повреждающие факторы, характерные периоду онтогенеза, эмбриогенеза и фетогенеза, возникающие под воздействием генетических и внешних факторов.

Оценка шестилетнего мониторинга показателей рождаемости в Республике Таджикистан показала, что её уровень не имел существенных колебаний и регистрировался в пределах 29,3-28,7 на 1000 населения.

Ежегодно в стране рождается около 4000 (от 3245 до 3969) детей с различной формой ВПР (табл. 3), анализ показателя частоты регистрации в течении 6 лет демонстрирует снижение частоты случаев на 600. С 2020 г. регистрируется снижение частоты рождения детей с ВПР на 0,3%, снижение показателя Т/приб. составило – 18,7%.

Таблица 3

Соотношение частоты ВРГиН (Q35-Q37) к общему числу всех ВПР (Q00-Q99) в (%)

Годы	Всего родилось детей	Частота случаев «Врожденных пороков развития - хромосомных отклонений» код МКБ-10 (Q00-Q99)		Из них с ВРГиН код МКБ-10 (Q35-Q37)	
		абс.	%	абс.	%
2016	241620	3969	1,6	110	2,8
2017	229183	3870	1,7	116	3,0
2018	248035	3579	1,4	263	7,3
2019	231018	3553	1,5	187	5,3
2020	244858	3245	1,3	161	5,0
2021	247316	3369	1,4	112	3,3
<i>Динамика за 6 лет</i>	+5696	-600	-0,2	+3	+0,5
<i>Т/приб.</i>	+2,3%	-15,1%	-18,7%	+1,7%	+18,1

Нами проведена оценка частоты регистрации рождения детей с ВРГиН из числа всех ВПР на протяжении 6 лет (рис. 2). Установлено, что какой-либо четкой динамики в показателях рождения детей с ВРГиН нет. Так, в 2016 г. из общего числа детей с ВПР (2,8%), или 110 случаев,

составили дети с ВРГиН. Однако в 2018 г. число детей с ВРГиН возросло в 2,4 раза и составило 263 ребенка (7,3%) от общего числа детей с ВПР. В последующие годы регистрируется тенденция к снижению частоты всех ВПР среди новорожденных и ВРГиН в том числе.

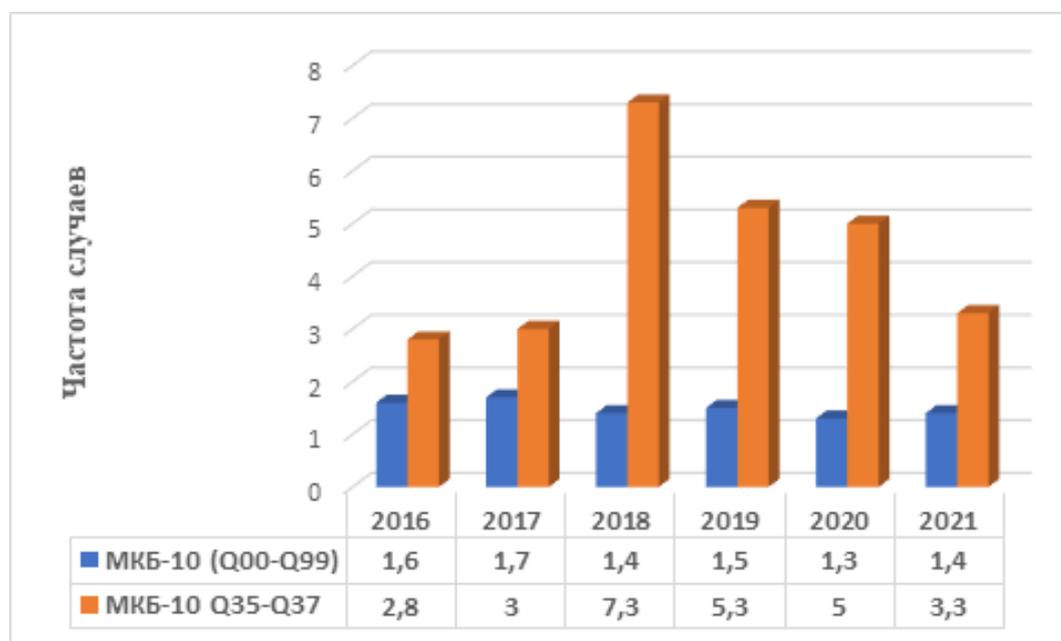


Рис. 2. Соотношение частоты случаев ВПР (Q00-Q99) и ВРГиН (Q35-Q37)

Процесс развития ВПР имеет полиэтиологический характер возникновения. К наиболее распространенным факторам относят генетические, отрицательное воздействие внешней среды на эмбрион и плод, причиной которых является вредное производство, применение лекарственных препаратов, инфекционные заболевания и др., а также сочетание этих факторов. В то же время достаточная роль в повышении частоты ВПР отводится ухудшению экологии, широкому и зачастую бесконтрольному применению антибактериальных, гормональных препаратов, включая пищевые добавки.

Не обходит стороной и тот факт, что риск развития ВПР увеличивается при негативном влиянии общественно-экономического статуса, в частности проблемы питания, и плохом качестве медицинского сопровождения беременной женщины.

Проведенные исследования, посвященные клинко-генеалогическому анализу семей с детьми, страдающими ВРГиН, позволил утверждать о том, что не более 40% случаев имеют отношение к категории «семейных», тогда как остальная часть 2/3 (60%) имеют

«спорадический» характер возникновения. В то же время имеет место и то, что наследственная природа челюстно-лицевых аномалий относится к наиболее частым явлениям, имея связь с X-рецессивной хромосомой, что не исключает момента того, что причиной является аутосомально-доминантная наследственность [3].

Рождение ребенка с ВРГиН, кроме напряженности психологического климата в семье, приводит к проявлениям существенных отклонений внешнего характера, включая выраженные функциональные нарушения, социальную ущербность ребенка, создает массу других неудобств и психологическую неполноценность среди родственников.

Говоря о том, что имеет место достаточно выраженная тенденция распространенности ВРГиН, необходимо учитывать, насколько организм матери может быть готов к генетической восприимчивости воздействия негативных внешне средовых факторов.

Заключение

Популяционная частота ВРГиН в 2016 составила 4,0, в 2021 г. снизилась до 2,4 на 10000 новорожденных. В течение последних

6 лет почти в 2 раза снизилось абсолютное число больных детей, страдающих ВРГиН, что способствовало снижению частоты 1 случая на каждое число здоровых детей. При снижении общей частоты случаев ВПР

отмечается рост динамики рождения детей с ВРГиН.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдурахмонов А.З. Врожденная расщелина верхней губы и нёба у детей республики Таджикистан за период с 2009 по 2019 г. // Аспирантский вестник Поволжья. 2020. Т. 20, №1-2. С. 75-79.

2. Абдурахмонов А.З., Постников М.А., Шамсзода Х.А. и др. Раннее ортодонтическое лечение в системе комплексной реабилитации больных с двусторонней расщелиной губы и нёба // Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье. 2019. № 1. С. 184-190.

3. Бимбас Е.С., Мягкова Н.В., Шишмарева А.С., Клевакин А.Ю., Кайем В.М. Ортодонтическое лечение детей с сужением верхней челюсти и нарушением носового дыхания // Уральский медицинский журнал. 2018. № 6. С.50-53.

4. Инояттов А.Ш., Мукимов И.И., Гафарова С.У. Клиническая характеристика детей с врожденными пороками челюстно-лицевой области // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. 2018. № 2. С. 11-14.

5. Касимовская Н.А., Шатова Е.А. Врожденная расщелина губы и нёба у детей: распространенность в России и в мире, группы факторов риска // Вопросы современной педиатрии. 2020. № 19 (2). С. 142-145.

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

REFERENCES

1. Abdurakhmonov A.Z. Vrozhdannaya rasshchelina na verkhney guby i nyoba u detey respubliky Tadjikistan za period s 2009 po 2019 g. [Congenital cleft lip and palate in children of the Republic of Tajikistan for the period from 2009 to 2019]. *Aspirantskiy vestnik Povolzhya – Postgraduate Bulletin of the Volga Region*, 2020, Vol. 20, No. 1-2, pp. 75-79.

2. Abdurakhmonov A.Z., Postnikov M.A., Shamszoda Kh.A. Rannee ortodonticheskoe lechenie v sisteme kompleksnoy rehabilitatsii bolnykh s dvustoronney rasshchelinoy guby i nyoba [Early orthodontic treatment in the system of complex rehabilitation of patients with bilateral cleft lip and palate]. *Vestnik meditsinskogo instituta «Reaviz»: rehabilitatsiya, vrach i zdorove – Bulletin of the Reaviz Medical*

Institute: rehabilitation, doctor and health, 2019, No. 1, pp. 184-190.

3. Bimbass E.S., Myagkova N.V., Shishmareva A.S. Ortodonticheskoe lechenie detey s suzheniem verkhney chelyusti i narusheniem nosovogo dykhaniya [Orthodontic treatment of children with narrowing of the upper jaw and impaired nasal breathing]. *Uralskiy meditsinskiy zhurnal – Ural Medical Journal*, 2018, No. 6, pp. 50-53.

4. Inoyatov A.Sh., Mukimov I.I., Gafarova S.U. Klinicheskaya kharakteristika detey s vrozhdannymi porokami chelyustno-litsevoy oblasti [Clinical characteristics of children with congenital malformations of the maxillofacial region]. *Vestnik Soveta molodykh uchyoniykh i spetsialistov Chelyabinskoy oblasti – Bulletin of the Council of Young Scientists and Specialists of the Chelyabinsk Region*, 2018, No. 2, pp. 11-14.

5. Kasimovskaya N.A., Shatova E.A. Vrozhdannaya rasshchelina guby i nyoba u detey: rasprostranennost v Rossii i v mire, gruppy faktorov riska [Congenital cleft lip and palate in children: prevalence in Russia and in the world, groups of risk factors]. *Voprosy sovremennoy pediatrii – Questions of modern pediatrics*, 2020, No. 19 (2), pp. 142-145.

6. Mitropanova M.N. Kompleksnaya rehabilitatsiya detey s vrozhdannymi rasshchelinyami guby i neba na etapakh stomatologicheskogo lecheniya [Comprehensive rehabilitation of children with congenital cleft lip and palate at the stages of dental treatment]. *Stomatologiya – Dentistry*, 2018, Vol. 97, No. 3, pp. 48-53.

Сведения об авторах:

Косимов Махмадулло Махмадиевич – директор ГУ «Научно-клинический институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии», к.м.н.; тел.: (+992) 93 111 09 27; e-mail: pik-stomatologiya@mail.ru

Вохидов Абдусалом – ведущий научный сотрудник ГУ «Медицинский комплекс “Истиклол”», заслуженный работник РТ, д.м.н., профессор; тел.: (+992) 907 70 79 96; e-mail: avokhidov@hotmail.com

Пулатова Барно Журахоновна – доцент кафедры челюстно-лицевой хирургии Ташкентского государственного стоматологического института, д.м.н.; тел.: (+998) 901 75 85 40; e-mail: wonderland8540@gmail.com

© Коллектив авторов, 2023

УДК 616.314.18-002.4

Муллоджанов Г.Э., Махмудов Д.Т.
Исмоилов А.А., Ашуров Г.Г.

КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОЛИЧЕСТВЕННО-ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ УСТАНОВЛЕННЫХ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОККЛЮЗИОННЫМИ ДЕФЕКТАМИ РАЗНОЙ ПРОТЯЖЕННОСТИ

Кафедра терапевтической стоматологии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения РТ»

Mullodzhanov G.E., Makhmudov D.T.,
Ismoilov A.A., Ashurov G.G.

CLICAL RESULTS OF QUANTITATIVE-TOPOGRAPHICAL ESTIMATION INSTALLED DENTAL IMPLANTS BESIDE PATIENTS WITH IMPLANTATION'S PROSTHETIC DEVICE OF DIFFERING EXTENT

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

Цель исследования. Провести количественно-топографическую оценку установленных дентальных имплантатов у исследованных пациентов с окклюзионными дефектами разной протяженности.

Материал и методы. Установку дентальных имплантатов проводили по стандартной методике у 136 пациентов с окклюзионными дефектами малой (66 чел), средней (56 чел.) и большой (14 чел.) протяженности. Большинство пациентов, которым проведена операция дентальной имплантации, составили мужчины (76,5%), остальные – женщины (23,5%).

Всем пациентам имплантация произведена с использованием внутрикостных имплантатов фирмы DIO implant dentsply group «Implant system» (Корея) в количестве 226 единиц. Наибольший процент установленных дентальных имплантатов имел диаметр 3,75 × 10,0. Срок наблюдения составил 3 года.

Результаты. Среди обследованных лиц в соответствующих сегментах верхней и нижней челюстей (1, 2, 3 и 4) в проекции премоляров установлено 11,1%, 3,1%, 9,7% и 7,9% дентальных имплантатов. Значение данных показателей в области моляров составило соответственно 7,9%, 11,5%, 11,5% и 12,8% при их суммарном значении 19,0% и 5,3% в области резцов и клыков.

Заключение. Наиболее часто установка дентальных имплантатов производилась в области моляров нижней челюсти (в 3-м и 4-м сегментах) при их суммарном значении 24,3%.

Ключевые слова: имплантационный протез, дентальный имплантат, ортопедическая конструкция, окклюзионный дефект

Aim. Conduct quantitative-topographical estimation installed dental implants beside explored patient with occlusional defects of differing extent.

Material and methods. Installation of dental implants held at standard methods beside 136 patients with occlusional defects small (66 pers.), average (56 pers.) and big (14 pers.) extent. Majority patient, which is organized operation of dental implastruction, have formed the men (76.5%), rest - a woman (23.5%). Amongst all patient implantation is organized with use of innerbone's implants of the company DIO implant dentsply group «Implant system» (the Korea) in amount 226 units. Most percent installed of dental implants had a diameter 3.75x10,0 and period of the observation has formed 3 years.

Results. Amongst examined persons in corresponding segments of upper and mandible (1, 2, 3 and 4) in projections of premolars installed 11.1%, 3.1%, 9.7% and 7.9% dental implants. Importance factor data in the field of

molars formed accordingly 7.9%, 11.5%, 11.5% and 12.8% under their total importance 19.0% and 5.3% in the field of incisor and canines.

Conclusion. Most often installation of dental implants was conducted in the field of molars of the mandible (in 3 and 4 segments) under their total importance 24.3%.

Key words: implantation prosthetic device, dental implant, orthopedic design, occlusional defect

Актуальность

Все чаще в современной стоматологической практике использование несъемных имплантационных протезов является необходимым этапом с целью устранения окклюзионных дефектов. С их помощью происходит восстановление жевательной функции, восполнение эстетических дефектов, формирование профиля десны [1-6].

Цель исследования

Провести количественно-топографическую оценку установленных дентальных имплантатов у исследованных пациентов с окклюзионными дефектами разной протяженности.

Материал и методы исследования

Среди 176 пациентов с окклюзионными дефектами малой (84 чел.), средней (66 чел.) и большой (26 чел.) протяженностью осуществлено формирование исследуемой группы. В связи с несоответствием критериям включения и отказом от участия в исследовании не были включены 40 человек (соответственно 28 и 12 чел.). Перед операцией дентальной имплантации каждый пациентов с окклюзионными дефектами разной протяженности подписал информированное согласие на проведение имплантационного вмешательства и использование полученных данных для формирования планируемой научно-исследовательской работы.

Критериями включения в исследуемую группу стоматологических пациентов

были наличие ортогнатического прикуса, отсутствие заболеваний височно-нижнечелюстного сустава, полная санация полости рта, частичное отсутствие зубов верхней и нижней челюстей с малой, средней и большой протяженностью, отсутствие разнонаправленных межсистемных нарушений, наличие ткани челюстных костей не менее D1-типа, достаточная высота альвеолярного гребня для подсаживания дентального имплантата.

Обработка статистических данных проводилась с использованием пакета компьютерных программ «Statistica 6.0». Для сравнения количественных показателей использовали непараметрический метод. Статистически достоверными считались отличия с 95% ($p < 0,05$) уровнем значимости.

Результаты и их обсуждение

Среди обследованного контингента пациентов в г. Душанбе проживали 170 человек (96,6%), оставшиеся (6 чел., 3,4%) – в близлежащих Районах республиканского подчинения.

Установку дентальных имплантатов проводили по стандартной методике у 136 пациентов с окклюзионными дефектами малой (66 чел.), средней (56 чел.) и большой (14 чел.) протяженности. Большинство пациентов, которым проведена операция детальной имплантации, составили мужчины (104 чел., 76,5%), остальные – женщины (32 чел., 23,5%) (табл. 1).

Таблица 1

Возрастное распределение пациентов с окклюзионными дефектами разной протяженности

Возраст, в годах	Протяженность дефекта						Всего	
	малая		средняя		большая			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
20-29	5	3,7	8	5,9	-	-	13	9,5
30-39	17	12,5	14	10,3	2	1,5	33	24,3
40-49	19	13,9	16	11,7	2	1,5	37	27,2
50-59	16	11,8	10	7,4	4	2,9	30	22,1
60 и >	9	6,6	8	5,9	6	4,4	23	16,9
Всего	66	48,5	56	41,2	14	10,3	136	100

Усредненное значение протяженности окклюзионных дефектов среди исследуемого контингента больных отражено в виде рисунка (рис. 1).

Как следует из рисунка, обследованный контингент с малой, средней и большой протяженностью составил соответственно 48,5%, 41,2% и 10,3%.

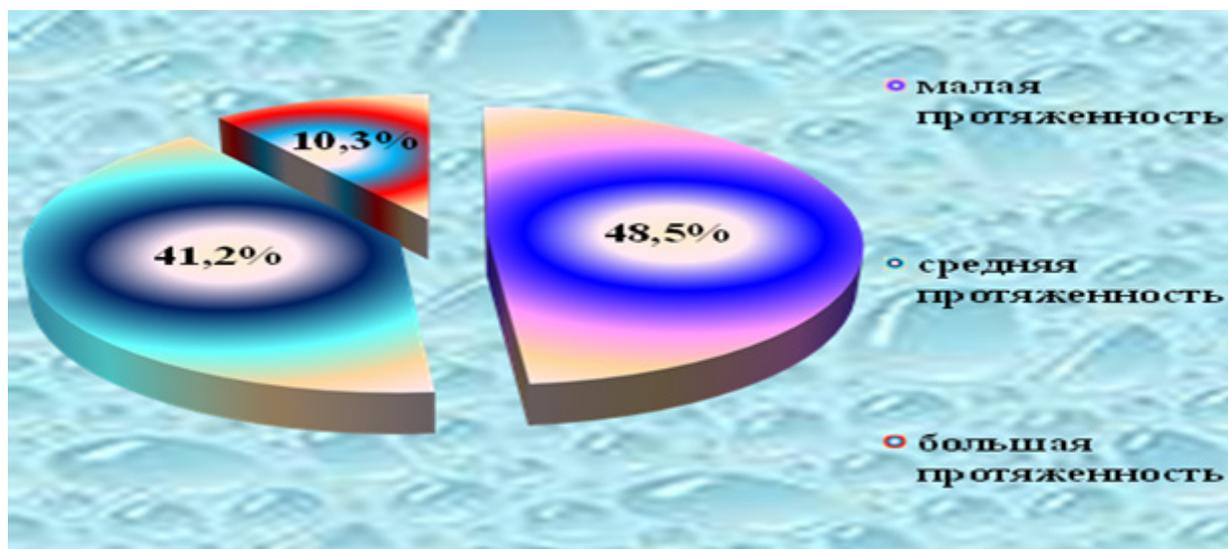


Рис. 1. Усредненное значение протяженности окклюзионных дефектов среди обследованного контингента

Среди всех пациентов имплантация проведена с использованием внутрикостных имплантатов фирмы DIO implant dentsply group «Implant system» (Корея) в количестве 226 единиц. Наибольший процент установ-

ленных дентальных имплантатов имел размер 3,75×10,0. Срок наблюдения составил 3 года. В зависимости от топического расположения пациентам были установлены дентальные имплантаты в следующем количестве (табл. 2).

Таблица 2

Количественно-топографическая характеристика установленных дентальных имплантатов у исследованных пациентов с окклюзионными дефектами разной протяженности

Сегмент	Функционально-ориентированная группа зубов								Всего	
	резцы		клыки		премоляры		моляры			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1 сегмент	12	5,3	3	1,3	25	11,1	18	8,0	58	25,7
2 сегмент	28	12,4	6	2,7	7	3,1	26	11,5	67	29,7
3 сегмент	3	1,3	1	0,4	22	9,7	26	11,5	52	22,9
4 сегмент	-	-	2	0,9	18	8,0	29	12,8	49	21,7
Всего	43	19,0	12	5,3	72	31,9	99	43,8	226	100,0

Для формирования группы наблюдения одним из основных критериев выбора являлось наличие ортогнатического прикуса. Как свидетельствуют данные таблицы, во всех сегментах в проекции резцов было установлено 43 (19,0%) дентальных имплантата, из которых в 1-м сегменте – 12 (5,3%), во 2-м – 28 (12,4%), в 3-м – 3 (1,3%), тогда как в 4-м сегменте не были установлены дентальные имплантаты. В области клыков установлены

12 (5,3%) дентальных имплантатов: в 1-м сегменте – 3 (1,3%); во 2-м сегменте – 6 (2,7%); в 3-м и 4-м сегментах – соответственно 1 (0,4%) и 2 (0,9%).

Во всех сегментах среди обследованных лиц в проекции премоляров установлено 72 (31,9%) имплантата – 25 (11,1%), 7 (3,1%), 22 (9,7%) и 18 (7,9%) в соответствующих сегментах. В соответствующих сегментах с наличием окклюзионных дефектов разной

протяженности в области моляров установлены 18 (7,9%), 26 (11,5%), 26 (11,5%) и 29

(12,8%) денальных имплантатов соответственно (рис. 2).

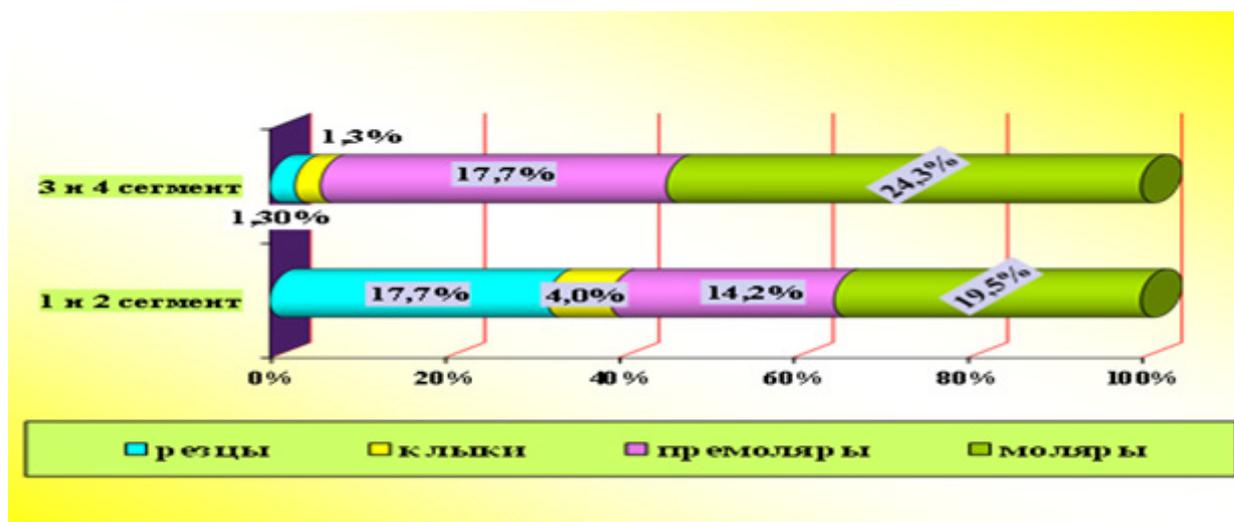


Рис. 2. Суммарное значение топического расположения денальных имплантатов в зависимости от сегментарного расположения окклюзионных дефектов

Как свидетельствуют данные рисунка, наиболее часто установка денальных имплантатов производилась в области моляров нижней челюсти (в 3-м и 4-м сегментах) при их суммарном значении 24,3%. Промежуточное положение занимают установленные денальные имплантаты в области резцов, клыков и премоляров.

Заключение

Среди обследованных лиц в соответствующих сегментах верхней и нижней челюстей (1, 2, 3 и 4) в проекции премоляров установлено

11,1%, 3,1%, 9,7% и 7,9% денальных имплантатов. Значение данных показателей в области моляров составило соответственно 7,9%, 11,5%, 11,5% и 12,8% при их суммарном значении 19,0% и 5,3% в области резцов и клыков.

Наиболее часто установка денальных имплантатов проводилась в области моляров нижней челюсти (в 3-м и 4-м сегментах) при их суммарном значении 24,3%.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 5-6 см. в REFERENCES)

1. Ашуров Г.Г., Исмоилов А.А., Амхадов И.С. Особенности течения остеоинтегративных процессов при использовании денальной имплантации у больных с сердечно-сосудистой патологией // Российский вестник денальной имплантологии. 2021. № 1-2 (51-52). С. 58-60.
2. Кулаков А.А., Архипов А.В. Особенности денальной имплантации при низкой плотности кости // Стоматология. 2016. № 5. С. 31-33.
3. Муллоджанов Г.Э., Каримов С.М. Клинико-рентгенологические результаты протетического лечения соматических больных с использованием денальной имплантации // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2016. № 2. С. 29-36.
4. Шилов Д.А., Жданов Е.В. Особенности ортопедического лечения пациентов с полной потерей зубов с применением имплантатов Anthogur // Клиническая стоматология. 2010. № 2(54). С. 64-67.

REFERENCES

1. Ashurov G.G., Ismoilov A.A., Amkhadov I.S. Osobennosti techeniya osteointegrativnykh protsessov pri

ispolzovanii dentalnoy implantatsii u bolnykh s serdechno-sosudistoy patologiyey [Particularities of the current of osseointegrative processes when use dental implantation beside patients with cardiovascular pathology]. *Rossiyskiy vestnik dentalnoy implantologii – Russian herald of dental implantology*, 2021, No. 1-2 (51-52), pp. 58-60.

2. Kulakov A.A., Arkhipov A.V. Osobennosti dentalnoy implantatsii pri nizkoy plotnosti kosti [Particularities of dental implantations under low density of the bones]. *Stomatologiya – Dentistry*, 2016, No. 5, pp. 31-33.

3. Mullodzhanov G.E., Karimov S.M. Kliniko-rontgenologicheskie rezultaty proteticheskogo lecheniya somaticheskikh bolnykh s ispolzovaniem dentalnoy implantatsii [Clinical and x-ray results prosthetic treatment of somatic patients with using of dental implantations]. *Vestnik posle diplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya – Herald of institute of postgraduate education in health sphere*, 2016, No. 2, pp. 29-36.

4. Shilov D.A., Zhdanov E.V. Osobennosti ortopedicheskogo lecheniya patsientov s polnoy poterey zubov s primeneniem implantatov Anthogur [Particularities of the orthopedic treatment of patient with full absent of

teeth with using of Anthogur's implants]. *Klinicheskaya stomatologiya – Clinical Dentistry*, 2010, No. 2 (54), pp. 64-67.

5. Albrektsson R., Zarb G.A., Worthington P. The long-term efficacy of currently used dental implants. A review and proposed criteria for success. *The International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, 2013, No. 1, pp. 11-25.

6. Smith D.E., Zarb G.A. Criteria for success for osseointegrated endosseous implants. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 2012, Vol. 62, pp. 567-572.

Сведения об авторах:

Муллоджанов Гайратжон Элмуродович – ассистент кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н.; тел.: (+992) 918 61 99 55

Махмудов Джурабек Тешаевич – ассистент кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н.

Исмоилов Абдужамил Абдурахимович – соискатель кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

Ашуров Гаюр Гафурович – зав. кафедрой терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н., профессор; тел.: (+992) 98 871 09 92

¹Мухамадиева С.М., ²Нарзуллаева А.Р.,
¹Насридинова Х.С., ³Пулатова А.П.

ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С ПОРОКАМИ СЕРДЦА

¹Кафедра акушерства и гинекологии №1 ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

²Кафедра кардиологии с курсом клинической фармакологии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

³ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗиСЗН РТ

¹Mukhamadieva S.M., ²Narzullaeva A.R.,
¹Nasridinova Kh. S., ³Pulatova A.P.

OUTCOMES OF PREGNANCY AND BIRTH IN WOMEN WITH HEART DEFECTS

¹The Department of Obstetrics and Gynecology №1 of the State Educational Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan"

²Department of Cardiology with a course of Clinical Pharmacology of the State Educational Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan"

³State Institution "Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology of Tajikistan"

Цель исследования. Изучить особенности течения беременности с оценкой перинатальных исходов у женщин с пороками сердца.

Материал и методы. Проведено ретроспективное исследование 140 историй родов женщин с пороками сердца и карты новорожденных по данным стационара третьего уровня ГУ ТНИИ АГиП за 2015-2022 гг.

Результаты. Средний возраст беременных с пороками сердца в среднем составил 27,7±5,8 лет. В структуре пороков сердца 59,2% составляли врожденные пороки сердца, 23,6% - пролапс митрального клапана, оперированное сердце – 12,1%, приобретенные пороки - 5%. Отягощенный акушерский анамнез имели 52,8% беременных, страдали анемией различной степени - 56,4%, йоддефицитными состояниями - 20%. В 16,3% случаев роды произошли преждевременно, в 83,7% произведено кесарево сечение, из которых в 79,3% случаев при доношенном сроке гестации, в 20,7% - при сроке беременности 35-36 недель в связи с нарушением маточно-плацентарного кровотока. Родились доношенными 85,8% младенцев, недоношенными - 14,2%.

Заключение. Особенности течения беременности у женщин с пороками сердца являются высокая частота экстрагенитальной патологии и преждевременных родов, приводящих к неблагоприятным перинатальным исходам и риску оперативного родоразрешения. Для снижения материнской и перинатальной заболеваемости и смертности необходимо разработать предложения по прегравидарной подготовке и риск-страфикационный алгоритм ведения данной категории пациенток.

Ключевые слова: пороки сердца, беременность, роды, кесарево сечение, перинатальные исходы

Aim. To study the features of the course of pregnancy with the assessment of perinatal outcomes in women with heart defects.

Material and methods. A retrospective study of 140 birth histories of women with heart defects and newborn records according to the data of the third-level hospital of the "Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology of Tajikistan" for 2015-2022.

Results. The average age of pregnant women with heart defects averaged 27,7 ± 5,8 years. In the structure of heart defects, 59,2% were congenital heart defects, 23,6% - mitral valve prolapse, operated heart – 12,1%, acquired defects - 5%. 52,8% of pregnant women had a burdened obstetric history, 56,4% suffered from anemia of varying degrees, 20% suffered from iodine deficiency.

In 16,3% of cases, childbirth occurred prematurely, in 83,7% a caesarean section was performed, of which in 79,3% of cases at full-term gestation, in 20,7% of cases at a gestational age of 35-36 weeks due to uterine dysfunction. -placental circulation. 85,8% of babies were born full-term, 14,2% premature.

Conclusion. The peculiarities of the course of pregnancy in women with heart defects are the high frequency of extragenital pathology and preterm birth, leading to adverse perinatal outcomes and the risk of operative delivery. To reduce maternal and perinatal morbidity and mortality, it is necessary to develop proposals for preconception preparation and a risk-straining algorithm for managing this category of patients.

Key words: heart defects, pregnancy, childbirth, caesarean section, perinatal outcomes

Актуальность

Исследования последних лет свидетельствуют о возрастающей частоте беременностей и родов у женщин с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, осложняющих гестационный процесс, течение родового акта и становятся причиной материнской смертности [6]. В настоящее время актуальность данной проблемы в современном акушерстве заключается в том, что в структуре основной патологии пороки сердца влияют на частоту операций кесарева сечения и перинатальные потери [7]. По данным ВОЗ, среди пороков сердца врожденные пороки (ВП) занимают лидирующее место, частота их варьирует в пределах 5,0-25,5% [6, 8].

В последние годы наблюдается тенденция возрастания числа женщин с «оперированным сердцем», нуждающихся в дифференцированном подходе при принятии решения о пролонгировании беременности [4].

Ряд исследований свидетельствуют о необходимости мультидисциплинированного подхода при ведении беременных с пороками сердца для снижения риска материнской и перинатальной заболеваемости и смертности [4, 6]. В этом аспекте своевременное направление/перенаправление беременных с пороками сердца в родовспомогательные учреждения более высокого уровня позволит вовремя предоставить данной категории пациенток высококвалифицированную акушерскую и неонатальную помощь с участием врачей разных специальностей [4, 9].

В Таджикистане медицинская помощь женщинам групп высокого риска оказывается в учреждениях, соответствующих установленным требованиям [5]. В этом аспекте не проводились целенаправленные исследования по изучению течения беременности и родов у женщин с пороками сердца.

Цель исследования

Изучить особенности течения беременности с оценкой перинатальных исходов у женщин с пороками сердца.

Материал и методы исследований

Проведено ретроспективное исследование 140 историй родов женщин с пороками сердца и карты их новорожденных.

Беременные с пороками сердца родоразрешены в Государственном учреждении «Таджикский НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии» в 2015-2022 гг., относящемуся к учреждениям III уровня.

Статистическая обработка проведена в виде абсолютных значений и их процентного соотношения с использованием компьютерных технологий.

Результаты и их обсуждение

Средний возраст обследованных беременных с пороками сердца в среднем составлял $27,7 \pm 5,8$ лет. При этом каждая вторая (71/50,7%) пациентка находилась в активном репродуктивном возрасте (25-34 года), более 1/3 (48/34,2%) – в раннем (20-24 года), 18/12,8% – в позднем (35-44 года) и 3/2,1% – в подростковом периоде (рис. 1).

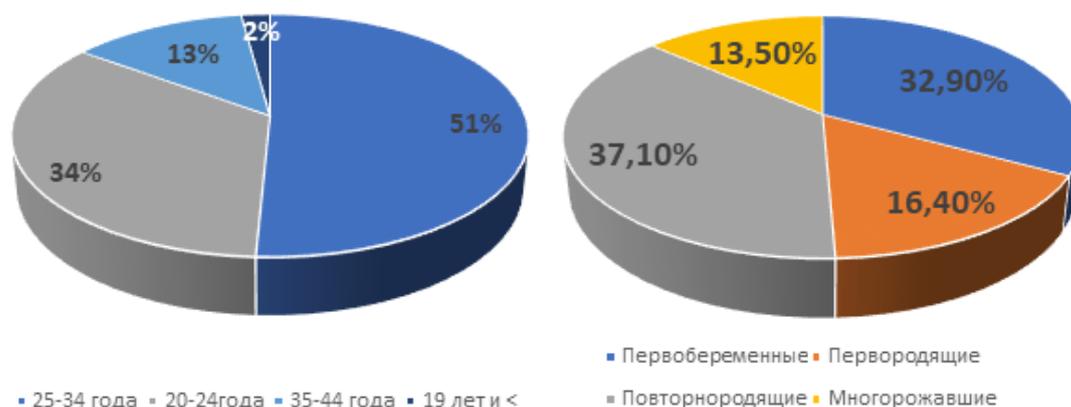


Рис. 1 Возраст и паритет беременных с пороками сердца (n=140), %

Как видно из представленных данных, большую часть обследованных женщин составили первобеременные (46/32,9%) и повторно-родящие (52/37,1%), первородящих было 23/16,4%, многорожавших - 19/13,5%.

Анализ показал, что в обследуемой группе женщин кроме основной сердечной патологии присутствовала следующая экстрагенитальная патология: более половины (79/56,4%) страдали анемией различной сте-

пени, каждая пятая (28/20%) имела йододефицитные состояния, реже встречались ревматоидный артрит (6/4%), дефицит массы тела (6/4%), заболевания органов дыхания (6/4%), варикозная болезнь (3/2%), коронавирусную инфекцию перенесли 9/6,4% беременных.

Из акушерского анамнеза беременных с пороками сердца установлено, что более половины (74/52,8%) имели отягощенный акушерский анамнез (рис. 2).



Рис. 2. Акушерский анамнез беременных с пороками сердца (n=140), %

В структуре акушерского анамнеза превалировала операция кесарева сечения (38/27,1%), каждая четвертая (31/22,1%) перенесла в прошлом самопроизвольные выкидыши в различные сроки гестации, в остальных случаях имели место домашние роды (7/5%), преждевременные роды (5/3,5%), неразвивающаяся беременность (6/4,2%), медикаментозный аборт (3/2,1%), интранатальная/ранняя неонатальная гибель плода (5/3,5%).

Среди обследованных беременных более половины (83/59,2%) имели врожденные пороки сердца (ВПС), каждая шестая (33/23,6%) - пролапс митрального клапана (ПМК), оперированное сердце - 17/12,1%, приобретенные пороки - 7/5% (рис. 3).

Среди ВПР у более 1/3 (30/36,1%) беременных диагностирован дефект межпредсердной перегородки (ДМПП), у 16/19,2% - межжелудочковой (ДМЖП), открытый аортальный проток (ОАП) имел место в 5/6% случаев, недостаточность митрального клапана - в 5/6%, стеноз легочной артерии (СЛА) - в 3/3,6%, комбинированные ВПС встречались в

17/20,%, тетрада Фалло - в 4/4,8%, аномалия Эбштейна - в 3/3,6%.

Из числа беременных с пролапсом митрального клапана в 4/12,21% случаях данная патология выявлена впервые во время беременности и может быть рассмотрена как малая аномалия сердца врожденного генеза и оценена как приобретенный порок сердца.

Анализ медицинской документации показал, что из 140 беременных женщин с пороками сердца выписаны домой с сохраненной беременностью для дальнейшего антенатального наблюдения 24/17,1%.

Исходы родов у 116 беременных показали, что в 97/83,6% случаев роды произошли при сроке гестации 38-40 недель, в 19/16,3% - преждевременно (до 35-36 недель).

Большинство женщин с пороками сердца (97/83,6%) родоразрешены путем операции кесарево сечение при доношенном сроке гестации, остальные 19/16,4% - через естественные родовые пути.

Следует отметить, что у 92/79,3% беременных показанием для оперативного родораз-

решения являлись врожденные пороки сердца, из которых 2 случая выявлены впервые на антенатальном уровне. В остальных 5/20,7% случаях – нарушение маточно-плацентарного кровотока.

Установлено, что у матерей с пороками сердца более 85% (99/85,8%) младенцев родились доношенными, 17/14,2% - недоношенными. Из числа доношенных новорожденных

51/51,5% детей родились с массой тела от 3000,0 до 4000,0 грамм и 48/48,4% находились в весовой категории 2500,0-2999,0 г.

Среди недоношенных новорожденных более половины (10/58,8%) имели массу тела при рождении 1500,0-2499,0 грамм, 4/23,5% - 1000,0-1499,0 г, 3/17,6% - экстремально низкую массу (500,0-999,0 г), при этом в 3 случаях имели место перинатальные потери.

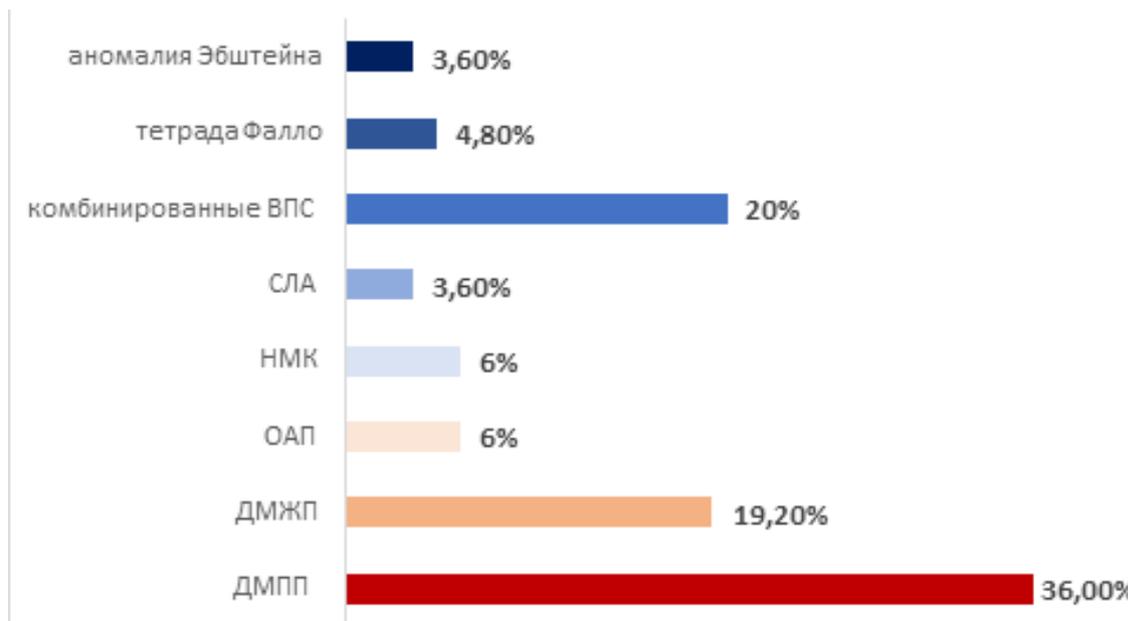


Рис. 3. Структура врожденных пороков сердца у беременных (n=140), %

Заключение

Особенностями течения и исходов беременности среди беременных женщин с пороками сердца являются высокая частота экстрагенитальной патологии и преждевременных родов, приводящих к неблагоприятным перинатальным исходам и риску оперативного родоразрешения. Для снижения материнской

и перинатальной заболеваемости и смертности необходимо разработать предложения по прегравидарной подготовке и риску стратификационного алгоритма ведения данной категории пациенток на антенатальном уровне.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 7-9 см. в REFERENCES)

1. Айламазян Э.К., Кулаков В.И., Радзинский В.Е., Савельева Г.М. Акушерство. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. С. 668-674.
2. Волчкова Н.С., Субханкулова С.Ф., Субханкулова А.Ф. Ведение беременных с врожденными пороками сердца // Вестник современной клинической медицины. 2016. Т. 9 (4). С.83-88.
3. Мравян С.Р., Петрухин В.А. Врожденные пороки сердца у беременных. М: МИА, 2019. С. 13-17.
4. Паширова Н.В., Казачкова Э.А. Современные организационные и медицинские технологии ведения беременных с «оперированным сердцем» //Современные проблемы науки и образования. 2016. № 3. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=25117> (дата обращения: 15.03.2017).

5. Постановление Правительства РТ от 30 декабря 2021 года № 545. «Порядок оказания медицинской помощи женщинам в период беременности, родов и после родов в организациях государственной системы здравоохранения». Душанбе, 2021. 12 с.

6. Рудаева Е.В., Мозес В.Г., Кашталап В.В. с соавт. Врожденные пороки сердца и беременность // Фундаментальная и клиническая медицина. 2019. Т. 4(3). С. 102-112.

REFERENCES

1. Aylamazyan E.K., Kulakov V.I., Radzinskiy V.E., Saveleva G.M. Akusherstvo. *Natsionalnoe rukovodstvo* [Obstetrics. National leadership]. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2014. pp. 668-674.

2. Volchkova N.S., Subkhankulova S.F., Subkhankulova A.F. Vedenie beremennykh s vrozhdennymi porokami serdtsa [Management of pregnant women with congenital heart disease]. *Vestnik sovremennoy klinicheskoy meditsiny – Bulletin of modern clinical medicine*, 2016, Vol. 9 (4), pp. 83-88.
3. Mravyan S.R., Petrukhin V.A. *Vrozhdennye poroki serdtsa u beremennykh* [Congenital heart defects in pregnant women]. Moscow, MIA Publ., 2019. pp. 13-17.
4. Pashirova N.V., Kazachkova E.A. Sovremennye organizatsionnye i meditsinskie tekhnologii vedeniya beremennykh s «operirovannym serdtsem» [Modern organizational and medical technologies for managing pregnant women with "operated heart"]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya – Modern Problems of Science and Education*, 2016, No. 3. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=25117> (data obrashcheniya: 15.03.2017).
5. *Postanovlenie Pravitelstva RT ot 30 dekabrya 2021 goda № 545. «Poryadok okazaniya meditsinskoy pomoshchi zhenshchinam v period beremennosti, rodov i posle rodov v organizatsiyakh gosudarstvennoy sistemy zdravookhraneniya»* [The procedure for providing medical care to women during pregnancy, childbirth and after childbirth in organizations of the state healthcare system. Decree of the Government of the Republic of Tajikistan dated December 30]. Dushanbe, 2021. 12 p.
6. Rudaeva E.V., Mozes V.G., Kashtalap V.V. Vrozhdennye poroki serdtsa i beremennost [Congenital heart defects and pregnancy]. *Fundamentalnaya i klinicheskaya meditsina – Fundamental and clinical medicine*, 2019, Vol. 4 (3), pp. 102-112.
7. Bottega N., Malhamé I. Secular trends in pregnancy rates, delivery outcomes, and related health care utilization among women with congenital heart disease. *Congenital Heart Disease*, 2019, No. 14, pp. 735-44.
8. Hardee I., Wright L., McCracken C., Lawson E. Maternal and Neonatal Outcomes of Pregnancies in Women with Congenital Heart Disease: A Meta-Analysis. *American Heart Association*, 2021, Vol. 10 (8), pp. e017834.
9. Ntiloudi D., Zegkos T., Koutsakis A. Pregnancy in Patients With Congenital Heart Disease: A Contemporary Challenge. *Cardiology Review*, 2017, Vol. 25 (6), pp. 326-330.

Сведения об авторах:

Мухамадиева Саодатхон Мансуровна – профессор кафедры акушерства гинекологии №1 ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н., профессор; тел.: (+992) 93 999 91 28; e-mail: saohon@mail.ru
Нарзуллаева Адолат Рахматуллаевна – зав. кафедрой кардиологии с курсом клинической фармакологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.; тел.: (+992) 918 61 58 42
Пулатова Азиза Пулатовна – зав. оргметодотделом ГУ ТННИ АГУП, к.м.н.; тел.: (+992) 93 430 21 00
Насрединова Хатиджа Сайфиддиновна – докторант PhD кафедры акушерства гинекологии №1 ГОУ ИПОвСЗ РТ»; тел.: (+992) 945 58 00 00ФСФ

© Коллектив авторов, 2023

УДК 616-002.5:616.38 (575.3)

¹Наимов С., ¹Хушвахтов Ш.А., ²Абдуллаева М.,
²Отамбекова М.Г., ²Бурхонова Н.А.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ ДЛЯ ЛИЦ, ЗАТРОНУТЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ В ТАДЖИКИСТАНЕ (по результатам применения мобильного приложения ONEIMPACT)

¹Ассоциация «Партнерство: Остановим туберкулез в Таджикистане»

²Кафедра эпидемиологии и инфекционных болезней медицинского факультета ГОУ «Таджикский национальный университет»

¹Naimov S., ¹Khushvakhtov Sh.D., ²Abdullaeva M.,
²Otambekova M.G., ²Burkhanova N.A.

NEW TECHNOLOGIES AND MEDICAL AND SOCIAL CHALLENGES FOR PEOPLE AFFECTED TB IN TAJIKISTAN (based on the results of using the ONEIMPACT mobile application)

¹Association "Partnership: Stop TB in Tajikistan"

²Department of Epidemiology and Infectious Diseases, Faculty of Medicine of the State Education Establishment «Tajik National University»

Цель исследования. Изучение приоритетных медико-социальных проблем лиц, затронутых туберкулезом (ТБ), с использованием мобильного приложения «OneImpact».

Материал и методы. Были использованы методы количественного исследования всех обращений лиц, затронутых ТБ и зарегистрированных на платформе OneImpact (1051 чел.), в течение одного года. Единица наблюдения исследования - каждый обратившийся на платформу OneImpact за период с марта 2022 по март 2023 года. Репрезентативность полученных данных была достигнута путем анализа всех обращений (генеральная совокупность). Анализ результатов собранной информации осуществляется программой OneImpact в режиме реального времени.

Результаты. Анализ кумулятивных данных позволил определить оперативное реагирование на 699 обращений со стороны лиц, затронутых ТБ, что позволило добиться решения проблем в 79%; главными барьерами для повышения доступности диагностики и лечения больных ТБ является стигма - 38% всех указанных проблем, каждое четвертое обращение связано со сложностями в получении медицинских услуг противотуберкулезной службы и проблемах социальной поддержки.

Заключение. Платформа OneImpact является инновационной технологией, расширяющей возможности доступа к медицинским и социальным услугам лиц с ТБ, независимо от места жительства. Оперативность решения поступивших вопросов (89%) демонстрирует эффективность применения современных технологий. Выявленные приоритетные проблемы имеют выраженные различия в гендерном, возрастном и социально-экономическом аспектах и требуют разработки профилактических и медико-социальных мероприятий с учетом вышеуказанных особенностей.

Ключевые слова: мониторинг силами сообщества, новые технологии, ТБ, доступность к лечению ТБ, социальные барьеры, стигма

Aim. Studying priority medical and social problems of people affected by TB using the OneImpact mobile application.

Material and methods. Quantitative research methods were used for all applications of people affected by TB and registered on the OneImpact platform (1051 people) within one year. The observation unit of the study is each person

who applied to the OneImpact platform for the period from March 2022 to March 2023. The representativeness of the data obtained was achieved by analyzing all requests (general population). The analysis of the results of the collected information is carried out by the OneImpact program itself in real time.

Results. The analysis of cumulative data made it possible to determine the prompt response to 699 requests from people affected by TB, which made it possible to solve problems in 79%; The main barriers to increasing the availability of diagnostics and treatment of TB patients is stigma - 38% of all these problems, every fourth appeal is associated with difficulties in obtaining medical services from the TB service, and problems of social support.

Conclusion. The OneImpact platform is an innovative technology that expands access to health and social services for people with TB, regardless of where they live. Efficiency in resolving the issues received (89%) demonstrates the effectiveness of the use of modern technologies. The identified priority problems have pronounced differences in gender, age and socio-economic aspects and require the development of preventive and medical and social measures, taking into account the above features.

Key words: *community monitoring, new technologies, TB, access to TB treatment, social barriers, stigma*

Актуальность

Туберкулез (ТБ) был обозначен как вызов современного состояния здоровья населения мира на историческом заседании высокого уровня Генеральной Ассамблеи ООН (сентябрь 2018) и были провозглашены глобальные цели по ликвидации ТБ в мире для достижения Целей устойчивого Развития тысячелетия (Задача 3.3), а именно: (I) Снижение уровня заболеваемости ТБ в мире к 2030 г. на 80% (новые случаи и случаи рецидива на 100 000 населения в год) по сравнению с 2015 г., (II) Сокращение числа случаев смерти от ТБ в год к 2030 г. на 90% по сравнению с 2015.

Республика Таджикистан относится к 18 приоритетным странам для усиления борьбы с туберкулезом в Европейском регионе Всемирной Организацией Здравоохранения. По данным ВОЗ (2019), оценочная заболеваемость всех случаев туберкулеза в Таджикистане составила 83 на 100000 населения, смертность составила 7,9 на 100000 населения [4]. Среди зарегистрированных новых случаев туберкулеза соотношение женщин и мужчин составляет 1 к 1,2. Почти две трети (63 процента) всех новых случаев туберкулеза составляет группа экономически трудоспособного населения [4, 5]. Несмотря на то, что наблюдается тенденция снижения числа новых случаев от 60,8 на 100000 за 2014 год до 39,7 на 100000 населения за 2022 г., достижение глобальных целей ликвидации ТБ все еще остается сложной медицинской и социальной задачей. Отдельные авторы подчеркивают, что именно социальный аспект заболевания определяет тенденции распространения ТБ, в том числе и его МЛУ формы [1, 2]. Отмечается, что одной из важных составляющих недостаточной успешности решения проблем туберкулеза является сложность выявления и решения социально-бытовых и медицинских проблем

больного ТБ и его окружения в силу отсутствия механизма непосредственного их контактирования со специалистами и лицами, принимающими решения по их поддержке в режиме онлайн. В то же время реализация мер по повышению информированности, соблюдению режима лечения, доступности медицинского обслуживания, выявления нарушения прав человека и стигмы [3] на основе создания индивидуального контакта (лично – ориентированный подход) является наиболее адекватным инструментом смягчения социально - бытовых и медицинских проблем больных ТБ в условиях ускоренного развития цифровых коммуникационных технологий, одной из которых является Платформа *OneImpact*.

Цель исследования

Изучение наиболее приоритетных медико-социальных проблем лиц, затронутых ТБ, с использованием современных технологий в Таджикистане.

Материал и методы исследований

В качестве основного инструмента сбора информации было использовано мобильное приложение – платформа OneImpact. В Таджикистане оригинальный прототип данной платформы был разработан Ассоциацией «Партнерство: Остановим ТБ в Таджикистане» в кооперации с Dure Technologies, которая была представлена на 48-й Всемирной конференции Союза по здоровью легких, и является частью сети партнеров OneImpact, которая объединяет 26 стран. OneImpact — это цифровая платформа, состоящая из трех инструментов, а именно: (I) загружаемое мобильное приложение, которое предоставляет информацию о ТБ, правах и услугах по уходу и поддержке; (II) панель оперативного реагирования-позволяет службам экстренного реагирования отслеживать, координировать и мобилизовать ответные меры на выявленные проблемы и (III) информационная панель

подотчётности - платформа для анализа тенденций в отношении проблем туберкулеза и создания отчетов для адвокации, действий и программных изменений. Имеющаяся компьютерная программа обработки запросов позволяет проанализировать проблемы в режиме реального времени с учетом каждого случая обращения, т.е. позволяет реально услышать каждого затронутого ТБ лица.

В нашем исследовании единицей наблюдения является обратившийся с запросом на платформу OneImpact за период с марта 2022 по март 2023 года. Общее число зарегистрировавшихся на платформе – 1051, из них 29,1% - женщины, 70,9% - мужчины. За отчетный год обратились на платформу 544 человек (50,8%). Репрезентативность полученных данных была достигнута путем формирования генеральной совокупности. Анализ результатов собранной информации осуществляется самой программой OneImpact в режиме реального времени.

Результаты и их обсуждение

Общее число указанных проблем составило 688, при этом коэффициент обращения составил 1,25. Более 2/3 зарегистрированным лицам (65,4%) была предоставлена информация по различным аспектам ТБ, с которыми они обратились на платформу OneImpact. Принимая во внимание, что данная платформа предполагает оперативное реагирование на указанную проблему, были изучены результаты ответных мер. Анализ общего числа обращений (698) и принятых/разрешенных вопросов (89%) с которыми обратились бенефициары данного приложения, свидетельствуют о

высокой эффективности применения мобильного приложения. Важно отметить, что дистанционное консультирование оказалось экономически привлекательным не только в условиях пандемии COVID-19, но и в постпандемический период. Помимо этого, компонент привлекателен тем, что в нем имеется возможность оперативного и конфиденциального общения между тремя заинтересованными сторонами: **больной ТБ – национальный консультант – лечащий врач.**

Согласно анализу обращений на панель мобильного приложения One Impact, были отмечены три группы приоритетных проблем, влияющих на выявляемость и приверженность лечению, а именно: отсутствие схемы социальной поддержки, стигматизация и доступность к медицинским услугам. Анализ этих проблем по полу продемонстрировал следующее. Так, среди женщин более чем каждая вторая (57%) отметила, что нет разработанной схемы социальной поддержки больных ТБ (мужчины – 44%), каждая четвертая женщина (25%) и каждый девятый мужчина (11%) считает стигму основной причиной для несвоевременного прохождения обследования на ТБ. Также значительно отличаются данные относительно получения консультации по вопросам лечения: всего лишь 5% женщин отметили это как проблему, которая имеет место, в то же время среди мужчин эту точку зрения разделяет каждый пятый. Эти данные свидетельствуют о том, что имеет место значимое влияние пола на возникающие барьеры, а, значит, разработка мер с учетом гендерного различия должна быть учтена.

Приоритетные проблемы по полу

Пол	Стигматизация	Отсутствие социальной схемы поддержки	Низкая доступность медицинских услуг	Другие	Всего
Мужчины	44% (170)	11% (42)	26% (101)	19% (73)	100% (386)
Женщины	57% (90)	25% (40)	5% (8)	13% (20)	100% (158)
Всего	51% (260)	18% (82)	15% (109)	16% (93)	100 (544)

Другим, не менее важным, аспектом является понимание того, какая возрастная группа наиболее активна в использовании приложения. Наиболее активны лица в возрасте от 17 до 30 лет и 30 – 45 лет - они составляют 85%. Анализ данных наиболее приоритетных проблем с разбивкой по возрастным группам показал, что имеют место определенные различия. Так, среди лиц 17 – 35 лет более

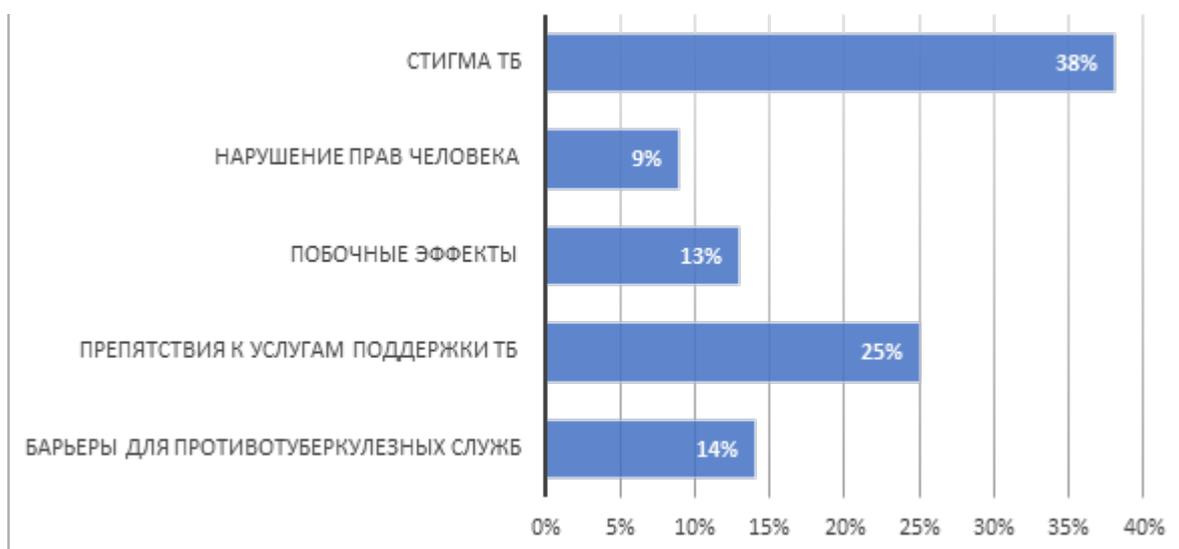
2/3 (63%) отметили, что нет схемы оказания социальной защиты; среди лиц в возрастной группе 31 – 45 лет такие ответы составили 41%, а среди лиц 45 и выше - так считает каждый четвертый (26%). Относительно определение стигмы как приоритетной проблемы для прохождения обследования на ТБ мы получили такие данные: в группе 17 – 30 лет так считают каждый 5 респондент (22%)

в группе 31 – 45 лет - 6% и в группе старше 45 лет – также каждый пятый (19%). По третьему показателю – получение консультаций по лечению ТБ в группе 17 – 50 лет наилучшие показатели - всего 5% - отмечают наличие этой проблемы, в то время как среди лиц в возрастной группе 31 – 45 лет и 45 лет и выше ответы почти идентичны и распределились они соответственно как 23% и 26%.

Учитывая особенности инфицирования микобактериями ТБ, важно уделить особое внимание группам риска относительно вероятности заражения туберкулезом. Так, малообеспеченные группы из числа городских жителей (5%) и малообеспеченные из числа сельских жителей (3%) отмечают, что наиболее важными проблемами для них являются

отсутствие схемы социальной поддержки (соответственно 25% и 50%); в то же время среди мигрантов эта проблема указана в 75% случаев. Среди лиц из группы уязвимых из числа сельских жителей, 50% считают стигму как приоритетную проблему для прохождения обследования на ТБ.

В целом, особая ценность данного приложения, как инструмента общественного мониторинга, заключается в получении сведений относительно структуры обращений; этот аспект информации является ключевым, так как формирует базу данных наиболее важных для больных ТБ существующих барьеров к доступу услуг, качественному лечению и сохранению приверженности.



Структура обращений на платформу One Impact

Анализ данных показывает, что главными барьерами для повышения доступности диагностики и лечения больных ТБ является стигма - 38% всех указанных проблем, каждое четвертое обращение было связано со сложностями в получении медицинских услуг противотуберкулезной службы, ещё каждое четвертое (25%) свидетельствовало о проблеме социальной поддержки. По-прежнему остается сложным аспектом лечение побочных действий противотуберкулезных препаратов – эти проблемы составили 13% обращений..

Заключение

Таким образом, применяемая модель OneImpact с привлечением экспертов по

двум основным направлениям – медицинское и социально-психологическое показала высокую эффективность, около 90% обращений нашло свое решение.

Использование современных коммуникационных средств связи позволяет осуществлять постоянное наблюдение за лечением больных, оказывать консультационную помощь дистанционно, а также оперативно анализировать возникающие медико-социальные проблемы больных ТБ.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Ким Т.Б., Чубаков Т.Ч., Токтогонова А.А., Душимбекова К.А. Стигма и дискриминация, связанная с туберкулезом. // Вестник Авиценны. 2019. Т. 21, № 1.

С. 90-94

2. Кодекс здравоохранения Республики Таджикистан. Ахбори Маджлиси Оли Республики Таджикистан. Душанбе, 2017. №5, Ч. 1. С. 270

3. Национальная программа защиты населения от туберкулеза в Республике Таджикистан на 2021-2025 годы. Постановление Правительства РТ от 27.02.2021 г., № 49

4. Сайдуллоев Л., Мерганов М.М., Ишноаков Х.С. Распространенность, диагностика и лечение туберкулеза мочеполовых органов в Республике Таджикистан // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2021. №1. С. 69-73

5. Тевосян С.Т., Борисов Н.В., Груздева Е.С. Туберкулез как актуальная медико-социальная проблема. // Молодой учёный. 2019. №7 (245). С. 143-145.

REFERENCES

1. Kim T.B., Chubakov T.Ch., Toktogonova A.A., Dushimbekova K.A. Stigma i diskriminatsiya, svyazannaya s tuberkulezom [Stigma and discrimination associated with tuberculosis]. *Vestnik Avitsenny – Avicenna Bulletin*, 2019, Vol. 21, No. 1, pp. 90-94.

2. *Kodeks zdravookhraneniya Respubliki Tadjhikistan. Akhbori Madzhlisi Oli Respubliki Tadjhikistan* [Health Code of the Republic of Tajikistan. Akhbori Majlisi Oli of the Republic of Tajikistan]. Dushanbe, 2017. 270 p.

3. *Postanovlenie Pravitelstva RT. Natsionalnaya programma zashchity naseleniya ot tuberkuleza v Respublike Tadjhikistan na 2021-2025 gody* [National program to protect the population from tuberculosis in the Republic of Tajikistan for 2021-2025]. Dushanbe, 2021.

4. Saydullov L., Merganov M.M., Ishonakov Kh.S. Rasprostranennost, diagnostika i lechenie tuberkuloza mochepolovykh organov v Respublike Tadjhikistan

[Prevalence, diagnostics and treatment of tuberculosis of the urogenital organs in the Republic of Tajikistan]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya – Herald of institute of postgraduate education in health sphere*, 2021, No. 1, pp. 69-73.

5. Tevosyan S.T., Borisov N.V., Gruzdeva E.S. Tuberkulez kak aktualnaya mediko-sotsialnaya problema [Tuberculosis as an urgent medical and social problem]. *Molodoy uchyonyy – Young Scientist*, 2019, No. 7 (245), pp. 143-145.

Сведения об авторах:

Наимов Сафарали – исполнительный директор Ассоциации «Партнерство: Остановим ТБ в Таджикистане»; тел.: (+992) 93 828 28 72; e-mail: safartoday@gmail.com

Хушвахтов Шодмон Додаржонович – Координатор по инновациям, Ассоциация «Партнерство “Остановим ТБ в Таджикистане”»; тел.: (+992) 989 15 11 11; e-mail coordinator.it@stoptb.tj

Абдуллаева Марифат – доцент кафедры эпидемиологии и инфекционных болезней медицинского факультета ТНУ, к.м.н.; тел.: (+992) 93 933 21 50; e-mail: marifat@list.ru

Отамбекова Майсара Гадоалиевна – ассистент кафедры эпидемиологии и инфекционных болезней медицинского факультета ТНУ; тел.: (+992) 93 601 05 10; e-mail: maisara@mail.ru

Бурханова Нилуфар Анваровна – ассистент кафедры эпидемиологии и инфекционных болезней медицинского факультета ТНУ; тел.: (+992) 901 91 22 44; e-mail: n.burhanova@mail.ru

Обидов С.А., Каримов С.М., Муллоджанов Г.Э.

СОСТОЯНИЕ ИСХОДНЫХ ИНТЕНСИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОСНОВНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ НЕСРАЩЕНИЯМИ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЁБА

Кафедра терапевтической стоматологии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения РТ

Obidov S.A., Karimov S.M., Mullodzhanov G.E.

CONDITION OF THE SOURCE INTENSIVE FACTORS OF MAIN DENTISTRY DISEASES BESIDE CHILDREN WITH INNATE UNJOINING UPPER LIP AND PALATE

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

Цель исследования. Изучение исходных интенсивных показателей кариеса зубов и заболеваний пародонта у детей с врожденными несращениями губы и нёба.

Материал и методы. Проведено клиническое обследование 108 детей ключевых возрастных групп (3, 6, 9, 12, 15 лет) с врожденными несращениями верхней губы и нёба. Абсолютное значение интенсивных показателей кариеса временных и постоянных зубов оценивали с использованием индекса КПЗ для временного прикуса и КПУз для постоянного прикуса. Структуризацию интенсивного показателя кариеса зубов проводили с использованием структурных компонентов КПЗ для временных зубов (компонент «к», компонент «р», компонент «х» и компонент «п») и КПУз для постоянных зубов (компонент «К», компонент «Р», компонент «Х» и компонент «П» и компонент «У»). Среди обследованных детей значение интенсивных показателей заболеваний пародонта оценивалось с использованием индекса СРITN, разработанного специалистами ВОЗ.

Результаты. Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что в ключевых возрастных группах детей с несращениями губы и нёба исходные интенсивные показатели кариесологического статуса во временных и постоянных прикусах, а также пародонтологического статуса находятся на высоком уровне. Однако значительное количество патологических процессов приходится на детей со сквозными несращениями губы и нёба на фоне максимального нарушения экосистемы полости рта при наличии вышеупомянутого порока развития.

Заключение. Полученные материалы при комплексном анализе стоматологического статуса свидетельствуют о том, что у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба интенсивные показатели кариесологического статуса в возрасте до 12 лет определяются поражением первых постоянных моляров, после 12 лет рост интенсивности кариеса определяется поражением других функционально-ориентированных групп зубов. Следовательно, число детей с интактными постоянными зубами уменьшалось в обратной пропорции к количеству детей, имеющих пораженные кариесом первые постоянные моляры.

Ключевые слова: губа, нёба, кариес зубов, болезни пародонта, ребенок, несращение губы и нёба

Aim. Study of the source intensive factors of the caries and parodontal diseases beside children with innate unjoining of lip and palate.

Material and methods. Organized clinical examination 108 children of the key age groups (3, 6, 9, 12, 15 years) with innate unjoining upper lip and palate. Absolute importance of the intensive factors of the caries deciduous and permanent teeth valued with using the index cft for deciduous bite and CFET for permanent bite. Structuration intensive factor of caries conducted with using structured component cft for deciduous teeth (component «с», component «t», component «m» and component «l») and CFET for permanent teeth (component «С», component «Т», component «М», component «F» and component «Е»). Amongst examined children importance intensive factors of the parodontal diseases valued with using of index СРITN, designed WHO specialist.

Results. Called on study allows to draw a conclusion about that in key age group children with unjoining lip and palate source intensive factors of cariesology status in deciduous and permanent bite, as well as parodontal status, are found on high level. However quite a number of the pathological processes accounts for children with unjoining lip and palate on background of the maximum disorders of ecosystem's oral cavity at presence of the abovementioned vice of the development.

Conclusion. Got materials under complex analysis of dentistry status are indicative that beside children with in-nate unjoining upper lip and palate intensive factors cariesology status at age before 12 years is defined by defeat first permanent molars, after 12 years growing caries intensities defined by defeat other function-oriented groups teeth. Consequently, number of children with sound permanent teeth decreased in inverse proportion to amount children, having struck by caries first permanent molars.

Key words: lip, palate, tooth caries, parodontal disease, child, unjoining lip and palate

Актуальность

Врожденные несращения верхней губы и нёба относятся к числу наиболее тяжелых пороков развития челюстно-лицевой области. Большинство детей с этим пороком считаются инвалидами с момента рождения и нуждаются в длительном комплексном специализированном лечении, особом уходе и воспитании [1, 5]. Это связано со сложностью функциональных нарушений органов и тканей полости рта, а также со множеством нерешенных вопросов их профилактики и лечения, с дальнейшим становлением личности больных, их образовательным, профессиональным уровнем и социальной адаптацией [2, 4].

За последние годы врожденные несращения верхней губы и неба стали встречаться в 3 раза чаще, что связано с повышенным влиянием токсичных веществ на организм вследствие интенсивного развития промышленности, а также с увеличением числа носителей этого генетического признака благодаря медицинской реабилитации [3, 6, 7].

Несмотря на огромное количество работ, посвящённых изучению врожденных несращений губы и нёба, эта проблема до сегодняшнего дня остаётся актуальной. Так, с позиции системного стоматологического подхода до сих пор не изучены закономерности возникновения и развития кариесологических и пародонтологических заболеваний у детей в зависимости от нозологической формы несращения верхней губы и неба.

С учетом вышеизложенного, ситуационная оценка стоматологического статуса у детей с врожденными несращениями губы и нёба определяет актуальность планируемого исследования.

Цель исследования

Изучение исходных интенсивных показателей кариеса зубов и заболеваний пародонта у детей с врожденными несращениями губы и нёба.

Материал и методы исследований

Для оценки распространенности и интенсивности основных стоматологических заболеваний было проведено клинко-эпидемиологическое обследование 108 детей ключевых возрастных групп (3, 6, 9, 12, 15 лет) с врожденными несращениями верхней губы и нёба. Обследование стоматологического статуса организованного контингента детей проводилось в детском отделении челюстно-лицевой хирургии Национального медицинского центра «Шифобахш», где они находились на стационарном лечении с 2022 года по 2025 год. Обследованные дети составили более 20 человек каждого возраста. Пациенты, их родители, а также медицинский персонал больницы были проинструктированы о методах предстоящего обследования, с обязательным оформлением письменных информированных согласий.

Обследование проводилось с помощью типового набора стоматологических инструментов. При осмотре полости рта фиксировалось наличие кариозных полостей, пломб, их локализация, наличие мягкого зубного налета и патологических признаков тканей пародонта. Данные заносили в индивидуальные, специально разработанные карты осмотра полости рта детей.

Абсолютное значение интенсивных показателей кариесологического статуса для временных и постоянных зубов оценивали с использованием индекса КПЗ для временного прикуса и КПУз - для постоянного прикуса. Структуризацию интенсивного показателя кариесологического статуса проводили с использованием структурных компонентов КПЗ для временных зубов (компонент «К», компонент «Р», компонент «Х» и компонент «П») и КПУз для постоянных зубов (компоненты «К», «Р», «Х», «П» и «У»). Среди обследованных детей значение интенсивных показателей заболеваний пародонта оценивалось с использованием индекса СРПН, разработанного специалистами ВОЗ.

С целью определения первоначальных интенсивных показателей пародонтологического статуса у детей с несращениями губы и нёба мы остановили свой выбор на пародонтальном индексе ВОЗ, обозначаемом как CPITN. Это объясняется тем, что данный индекс прост в употреблении, отражает реальную картину поражений пародонта во всей их полноте, позволяет провести оценку пародонтологической потребности в проведении лечебно-профилактических мероприятий, достаточно чувствителен для слабовыраженных поражений тканей пародонта, позволяет получить калибровку индексных данных для контроля качества проведенного лечения.

Среди обследованных детей регистрацию данных для этого индекса проводили по следующим признакам-кодам: нет патологических признаков (CPITN = 0); наблюдается кровоточивость десен после зондирования (CPITN = 1); обнаруживаются над- и поддесневой зубной камень (CPITN = 2); имеется патологический зубодесневой карман глубиной 4-5 мм (CPITN = 3).

Оценивая количество обследованных пародонтальных сегментов зубных дуг, принадлежащих к определенному коду CPITN, состояние исследуемого сегмента оценивали по зубу, имеющему наихудший индекс. Нуждаемость обследованных детей в проведении лечебно-профилактических мероприятий пародонтологического характера оценивали параллельно по следующим кодам: дети не нуждаются в соответствующих мероприятиях (CPITN = 0); дети нуждаются в улучшении гигиены полости рта (CPITN = 1); кроме традиционных мероприятий обследованные дети нуждаются в проведении профессиональной гигиены полости рта (CPITN = 2 и 3).

Накопление и статистический анализ исходной информации и визуализация полученных результатов проводились в электронных таблицах MS Excel. Во всех процедурах статистического анализа критический уровень значимости p принимался равным 0,05. При этом значения p могли ранжироваться по трем уровням достигнутых статистически значимых различий: $p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$.

Результаты и их обсуждение

Результаты клинического обследования кариесологического статуса в ключевых возрастных группах детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба позволили выявить достаточно высокую поражаемость кариесом как временных, так и постоянных зубов во всех возрастных группах. Как свиде-

тельствуют полученные данные, интенсивные показатели кариесологического статуса по индексу КПЗ колебались у 3-летних детей от $0,21 \pm 0,03$ до $0,83 \pm 0,05$, по индексу КПУз+кпз у 6- и 9-летних детей – соответственно от $0,86 \pm 0,04$ до $1,5 \pm 0,05$ и от $1,2 \pm 0,05$ до $2,1 \pm 0,06$, по индексу КПУз у 12-летних – от $1,1 \pm 0,03$ до $2,3 \pm 0,13$, у 15-летних подростков – от $2,91 \pm 0,12$ до $4,85 \pm 0,24$ при соответствующем усредненном значении $0,45 \pm 0,04$, $1,18 \pm 0,09$, $1,75 \pm 0,09$, $2,25 \pm 0,08$, $3,88 \pm 0,28$ единиц на одного ребенка с врожденными несращениями верхней губы и нёба.

Как свидетельствуют цифровые данные, в зависимости от возрастного фактора при минимальном значении индекса КПУз+КПЗ наибольший темп прироста интенсивных показателей отмечается в возрастных группах 3-9 лет (увеличивается в 5,7 раза), наименьший темп прироста интенсивности в 12-15 лет (в 1,9 раза). При максимальном значении интенсивных показателей кариеса зубов в этих же возрастных группах темп прироста составил 2,5 и 2,1 раза соответственно.

При структурном анализе интенсивности кариеса временных зубов нами выявлено, что у 3- и 6-летних детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба неосложненные формы кариозных зубов (элемент «К») составил соответственно $0,34 \pm 0,03$ и $1,71 \pm 0,09$ единиц. При этом осложненные формы кариеса, подлежащие лечению (элемент «Р»), составили соответственно $0,61 \pm 0,02$ и $0,74 \pm 0,03$. При обследовании 6-летних детей было выявлено $0,74 \pm 0,02$ зубов, подлежащих удалению (элемент «Х»), $0,06 \pm 0,01$ пломбированных кариозных полостей (элемент «П») и $0,21 \pm 0,02$ зубов, удаленных по поводу кариозного процесса (элемент «У»).

У 6-летних детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба интенсивность кариеса постоянных зубов составила $1,28 \pm 0,12$. При структурной оценке данного показателя было выявлено $0,79 \pm 0,04$ зубов с неосложненной формой кариеса (элемент «К»), $0,19 \pm 0,02$ и $0,16 \pm 0,02$ зубов с осложненными формами кариеса, соответственно подлежащие лечению (элемент «Р») и удалению (элемент «Х»), $0,05 \pm 0,02$ пломбированных кариозных полостей постоянных зубов (элемент «П») и $0,09 \pm 0,02$ постоянных удаленных зубов (элемент «У»).

У 9-летних детей с названным пороком развития интенсивность кариеса постоянных зубов составила $2,12 \pm 0,25$. При структуризации интенсивного показателя в постоянном прикусе было выявлено $1,23 \pm 0,12$ постоянных зубов с неосложненной формой кариеса,

0,32±0,04 и 0,28±0,03 постоянных зубов с осложненными формами кариеса, соответственно подлежащие лечению и удалению, 0,07±0,03 пломбированных кариозных полостей постоянных зубов и 0,22±0,03 постоянных удаленных зубов.

При первоначальной визуализации кариесологического статуса у 12- и 15-летних детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба нами зарегистрированы неосложненные формы кариозного процесса соответственно на уровне 0,97±0,06 и 1,58±0,13. Для этих возрастных групп были выявлены соответственно 0,22±0,03 и 0,82±0,04 единиц осложненных форм кариеса, подлежащих лечению. Осложненные формы кариеса, подлежащие удалению, соответствовали 0,41±0,05 и 0,68±0,06 зубов. Число зубов, запломбированных по поводу кариеса, соответствовало 0,13±0,03 и 0,38±0,04 единиц на одного обследованного, количество удаленных зубов в данных возрастных группах составило соответственно 0,04±0,01 и 0,53±0,05 единиц.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что в ключевых возрастных группах детей с несращениями губы и нёба интенсивные показатели кариесологического статуса во временных и постоянных прикусах находятся на высоком уровне. Однако значительное количество выявленных кариозных полостей приходится на детей со сквозными несращениями губы и нёба на фоне максимального нарушения экосистемы полости рта при наличии вышеупомянутого порока развития.

Пораженность тканей пародонта в ключевых возрастных группах детей с врожденными несращениями губы и нёба определяли худшим показателем, зарегистрированным в том или ином из шести пародонтальных сегментов, а также общим количеством пораженных сегментов пародонта. Используя полученные данные по пародонтальным сегментам, рассчитывали исходные показатели интенсивности отдельных патологических признаков в исследуемых сегментах пародонта.

Структура индекса нуждаемости в лечении болезней пародонта (индекс CPITN) свидетельствует о высоком уровне заболеваемости пародонта во всех ключевых возрастных группах детского контингента с пороками развития верхней челюсти. На это указывают и данные о практическом отсутствии обследованных детей со здоровым пародонтом независимо от нозологической формы врожденных несращений губы и нёба.

Как свидетельствуют полученные результаты, из всех регистрируемых признаков патологии пародонта у детей с врожденными несращениями губы и нёба встречались все структурные элементы исследуемого индекса, за исключением кода CPITN 4. Так, исходное значение кровоточивости десен (CPITN 1) и наличия зубного камня (CPITN 2) у детей с врожденными изолированными несращениями верхней губы и мягкого нёба в среднем составило соответственно 72,7% и 12,6% при усредненном суммарном значении патологических зубодесневых карманов глубиной 4-5 мм (CPITN 3) 2,7% (табл.).

Распространенность исходного значения интенсивных показателей пародонтологического статуса у детей с врожденными несращениями верхней губы и нёба (в % к общему числу обследованных сегментов)

Формы несращения губы и нёба	CPITN 0	Исходные значения интенсивных показателей пародонтологического статуса, %		
		CPITN 1	CPITN 2	CPITN 3
Изолированное несращение губы и мягкого нёба	0	72,7	24,9	2,4
Изолированное несращение мягкого и твердого нёба	0	64,8	30,7	4,5
Сквозное несращение губы и нёба	0	50,5	42,2	7,3
В среднем	0	62,7	32,6	4,7

Примечание: CPITN 0 – интактный пародонт; CPITN 1 – кровоточивость десен; CPITN 2 – зубные отложения; CPITN 3 – карманы глубиной 4-5 мм

Структурное распределение цифровых значений индекса нуждаемости в лечении

заболеваний пародонта при изолированном несращении мягкого и твердого нёба в клю-

чевых возрастных группах детей выглядит следующим образом: кровоточивость десен (СРІТN 1) и зубной камень (СРІТN 2) были зафиксированы соответственно у 64,8% и 30,7% обследованных, пародонтальные карманы

глубиной 4-5 мм (СРІТN 3) составили 4,5%. Аналогичные сегментарные показатели пародонтологического статуса у детей со сквозными несращениями губы и нёба составили соответственно 50,5%, 42,2% и 7,3% (рис. 1).

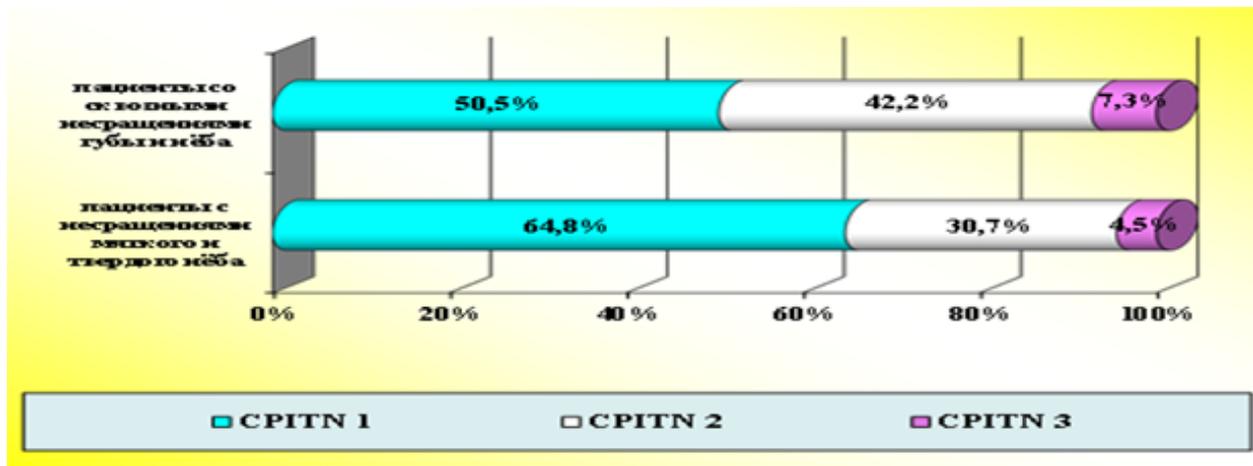


Рис. 1. Значение индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта у детей в зависимости от формы несращения верхней губы и нёба

При изолированном несращении верхней губы и мягкого нёба значения интенсивных показателей кровоточивости десен (СРІТN 1) и отложения зубного камня (СРІТN 2) среди обследованных возрастных групп детей (3, 6, 9, 12, 15 лет) составили соответственно $3,22 \pm 0,2$ (53,7 %) и $2,78 \pm 0,1$ (46,3%), $2,59 \pm 0,2$ (43,2%) и $3,41 \pm 0,2$ (56,8%), $3,70 \pm 0,14$ (61,7%) и $2,30 \pm 0,1$ (38,3%), $3,79 \pm 0,3$ (63,2%) и $2,21 \pm 0,2$ (36,8%), $2,81 \pm 0,2$ (46,8%) и $2,64 \pm 0,2$ (44,0).

Во всех возрастных группах детей с изолированным несращением верхней губы и мягкого нёба практически не были выявлены десневые карманы глубиной 4-5 мм (СРІТN 3), за исключением 15-летних подростков, где значение исследуемого показателя составило $0,55 \pm 0,2$ (9,2%) при усредненном значении 46,8% и 44,0% - для СРІТN 1 и СРІТN 2 соответственно.

У детей с врожденными изолированными несращениями мягкого и твердого нёба исходное значение кровоточивости десен (СРІТN 1) в первой возрастной группе (3 лет) в среднем составило $2,74 \pm 0,48$ (45,7%), в последующих возрастных группах среднечисловое значение исследуемой величины составило соответственно $2,35 \pm 0,38$ (39,2%), $2,01 \pm 0,08$ (33,5%), $2,05 \pm 0,17$ (34,2%) и $2,95 \pm 0,03$ (49,2%) (табл.).

Распространенность минерализованных и неминерализованных зубных отложений (СРІТN 2) среди ключевых возрастных группах детей с врожденными изолированными несращениями мягкого и твердого нёба со-

ставляла 54,3% при интенсивности $3,26 \pm 0,15$ пародонтального сегмента в 3-летнем возрасте, при распространенности 60,8% и сегментарного поражения $3,65 \pm 0,11$ в 6-летнем возрасте и усредненном значении 66,5% ($3,99 \pm 0,22$), 55,8% ($3,36 \pm 0,25$), 32,3% ($1,94 \pm 0,18$) соответственно у 9-, 12- и 15-летних обследованных детей.

При наличии врожденного несращения мягкого и твердого нёба у 3-, 6- и 9-летних обследованных детей нами не были диагностированы пародонтальные карманы глубиной 4-5 мм (СРІТN 3), тогда как у 12- и 15-летних детей значение исследуемого показателя составило соответственно $0,60 \pm 0,29$ сегмента на одного обследованного при распространённости 10,0% и $1,11 \pm 0,24$ пародонтального сегмента при распространённости 18,5%.

Показатели общей распространённости и интенсивности заболеваний пародонта по индексу нуждаемости в лечении заболеваний пародонта среди детей со сквозными несращениями верхней губы и нёба выглядят следующим образом. Распространённость кровоточивости десен (СРІТN 1) в 3-, 6-, 9-летнем возрасте составила соответственно 37,5%, 33,0% и 33,5% при усредненном значении исследуемой величины 48,8% и 18,0% у 12- и 15-летних детей.

Как свидетельствуют полученные данные, у 3-, 6- и 9-летних детей со сквозными несращениями верхней губы и нёба интенсивный показатель пародонтальных сегментов с минерализованными и неминерализованными

суб- и супрагингивальными зубными отложениями (CPITN 2) в среднем составил $3,75 \pm 0,45$, $4,02 \pm 0,36$ и $3,67 \pm 0,18$ пародонтального сегмента на одного обследованного при распространенности 62,5%, 67,0% и 61,2% соответственно. Величина исследуемых показателей у 12-летних детей и 15-летних подростков названной группы составила соответственно $2,20 \pm 0,20$ (36,7%) и $2,94 \pm 0,39$ (49,0%).

Среди обследованных детей значение интенсивного показателя пародонтологического статуса с патологическими зубо-

десневыми карманами глубиной 4-5 мм в среднем составило $0,32 \pm 0,04$ сегмента на одного обследованного 9-летнего ребенка при распространенности 5,3%, у 12-летних детей – $0,87 \pm 0,33$ пародонтального сегмента при распространенности 14,5%, у 15-летних подростков – $1,98 \pm 0,42$ при распространенности 33,0%.

Структуризация интенсивных показателей пародонтологического статуса в ключевых возрастных группах детей представлена на рисунке 2.

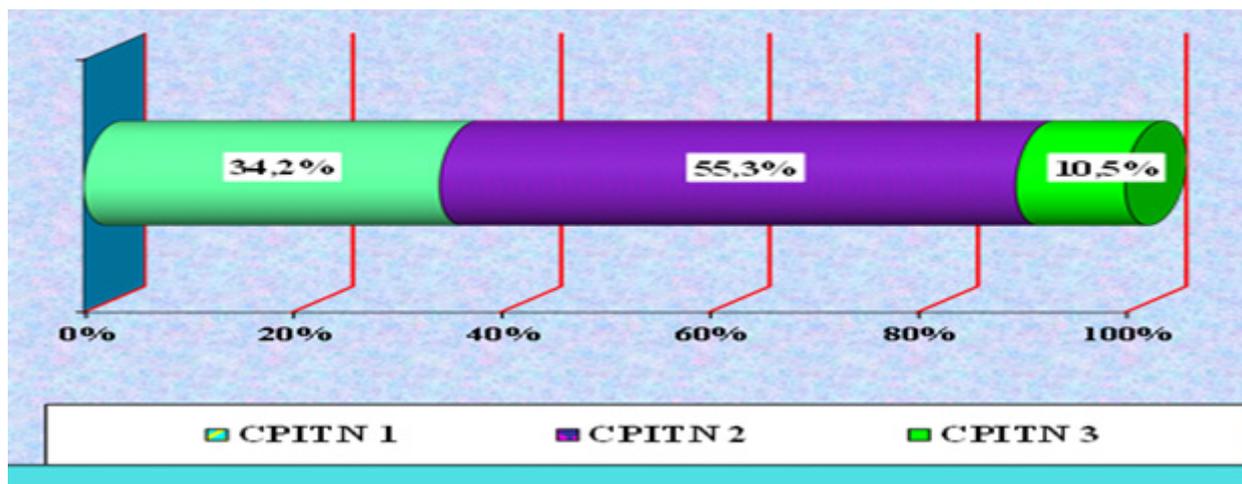


Рис. 2. Структурное распределение интенсивных показателей пародонтологического статуса в ключевых возрастных группах детей со сквозными несращениями губы и неба

Как свидетельствуют данные рисунка, у детей со сквозными несращениями губы и неба усредненное значение сегментарного распределения исследуемых пародонтальных сегментов составило 34,2%, 55,3% и 10,5% соответственно для CPITN 1, 2 и 3.

Полученные материалы позволяют констатировать, что в ключевых возрастных группах детей с врожденными несращениями верхней губы и неба отмечается высокая распространенность и интенсивность патологических признаков в органах и тканях полости рта, что диктует необходимость строгого контроля стоматологического статуса и разработки дифференцированных форм кариесологического и пародонтологического обслуживания данного контингента детей в зависимости от нозологической формы врожденного несращения губы и неба.

Заключение

Функциональные нарушения в зубочелюстной системе у детей с врожденными несращениями верхней губы и неба сочетаются с высокой интенсивностью кариесологического и пародонтологического статуса.

В периоде позднего сменного прикуса у детей с врожденными несращениями верхней губы и неба наблюдалось увеличение выявленных зубочелюстных аномалий, а именно аномалий положения отдельных зубов (вестибулярная, небная позиция, тортоаномалия), скученности зубов и сужения челюстей. Такая картина объясняется увеличением количества постоянных зубов в процессе формирования постоянного прикуса на фоне выраженной тенденции к сужению зубоальвеолярных дуг.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 4-7 см. в REFERENCES)

1. Марданов А.Э., Смирнов И.Е., Мамедов А.А. Врожденная расщелина верхней губы и неба у детей: патогенетическое значение матричных металлопро-

теиназ // Российский педиатрический журнал. 2016. Т. 19, № 2. С. 106-113.

2. Надточий А.Г., Старикова Н.В., Попова Н.В. Современный подход к налаживанию вскармливания

у новорожденных с врожденной расщелиной губы и нёба // Инновации и перспективы в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. 2011. С. 276-279.

3. Олимов А.М., Муллоджанов Г.Э., Гурезов М.Р. К вопросу о состоянии зубоальвеолярного комплекса верхней челюсти у пациентов с расщелиной губы и нёба // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2020. № 2. С. 73-78.

REFERENCES

1. Mardanov A.E., Smirnov I.E., Mamedov A.A. Vrozhden'naya rasshchelina verkhney guby i neba u detey: patogeneticheskoe znachenie matriksnykh metalloproteinaz [Innate cleft of the upper lip and palate beside children: pathogenic importance of matrix metalloproteinase]. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal – Russian Pediatric Journal*, 2016, Vol. 19, No 2, pp. 106-113.

2. Nadtochiy A.G., Starikova N.V., Popova N.V. Sovremennyy podkhod k nalazhivaniyu vskarmlivaniya u novorozhdennykh s vrozhdennoy rasshchelinoy guby i nyoba [Modern approach to adjustment nursing beside newborn with innate cleft of the lip and palate]. *Innovatsii i perspektivy v stomatologii i chelyustno-litsevoy khirurgii – Innovation and prospects in dentistry and maxilla-face surgery*, 2011, pp. 276-279.

3. Olimov A.M., Mullodzhanov G.E., Gurezov M.R. K voprosu o sostoyanii zuboalveolyarnogo kompleksa verkhney chelyusti u patsientov s rasshchelinoy guby i nyoba [To question about condition of teethalveolar complex of maxilla beside patient with cleft of the lip and palate].

Vestnic poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya – Herald of the institute of postgraduate education in health sphere, 2020, No 2, pp. 73-78.

4. McComb H. Primary repair of the bilateral cleft lip nose: a 4-year review. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 2013, Vol. 94, pp. 37-45.

5. McNeil C.K. Orthopedic principles in the treatment of lip and palate clefts. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 2016, Vol. 31, pp. 568-575.

6. Paiva T.S., Andre M., Mattos B.S. Facial aesthetic evaluation in patients with repaired cleft lip and palate. *Maxillofacial Plastic and Reconstructive Surgery*, 2019, Vol. 41, No. 1, pp. 1186-1192.

7. Xu X., Cao C., Zheng Q. The influence of four different treatment protocols on maxillofacial growth in patients with unilateral complete cleft lip, palate, and alveolus. *Plastic Reconstructive Surgery*, 2019, Vol. 144, No. 1, pp. 180-186.

Сведения об авторах:

Обидов Самандар Алиевич – соискатель кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

Каримов Сафаррахмад Мунаварович – доцент кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н.; тел.: (+992) 918 61 62 08

Муллоджанов Гайратжон Элмуродович – доцент кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н.; тел.: (+992) 918 61 99 55

© Коллектив авторов, 2023

УДК 616.379-008.64.+612.884.+314.4.(575.3)

¹Рахматова Н.А., ²Рахматова Р.А., ³Кодиров А.Р.

ОЦЕНКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И РАСПРОСТРАНЕННОСТИ САХАРНОГО ДИАБЕТА В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН ЗА 2017-2021 ГГ.

¹Кафедра общественного здоровья, экономики, управления здравоохранением с курсом медицинской статистики ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения РТ»

²ГУ «Национальный медицинский центр Республики Таджикистан “Шифобахш”»

¹Rakhmatova N.A., ²Rakhmatova R.A., ³Kodirov A.R.

ASSESSMENT OF INCIDENCE AND PREVALENCE OF DIABETES MELLITUS IN REPUBLIC OF TAJIKISTAN FOR 2017-2021

¹State Educational Establishment “Institute of Postgraduate Education in Sphere of the Republic of Tajikistan”

²State Institute «National Medical Centre “Shifobakhsh» Republic of Tajikistan”

Цель исследования. Оценка показателей заболеваемости и распространенности сахарного диабета в Республике Таджикистан за 2017-2021 гг.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ показателей заболеваемости сахарным диабетом за 2017-2021 гг. в Республике Таджикистан на основании статистической информации ГУ «Республиканский центр статистики и медицинской информации» и ГУ «Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан».

Результаты. Сравнительный анализ динамики первичной заболеваемости и распространенности сахарного диабета среди населения РТ за 2017-2021 гг. показал стойкую тенденцию к увеличению. Заболеваемость СД ежегодно повышалась, по сравнению с предыдущим годом, на 822 (16,5%) новых случаев в 2018 году до 1952 (32,7%) случая в 2021 году. Ежегодный прирост заболевания среди женщин, по сравнению с мужчинами, за 2017-2021 гг. составил в среднем 1,4-1,7 раз, что говорит о тенденции увеличения первичной заболеваемости с превалированием сахарного диабета среди женского населения.

Заключение. Проведенный анализ показал значительный рост заболеваемости сахарным диабетом среди населения за 2017-2021 годы. Необходимы усиление интеграции и координации служб, вовлеченных в профилактику, лечение и реабилитацию больных, разработка и создание электронного регистра пациентов с сахарным диабетом, позволяющего наладить эффективные механизмы регистрации, своевременного мониторинга и эффективных профилактических мероприятий среди пациентов и населения.

Ключевые слова: сахарный диабет, заболеваемость, распространенность, Таджикистан

Aim. Study of the source intensive factors of the caries and parodontal diseases beside children with innate unjoining of lip and palate.

Material and methods. Organized clinical examination 108 children of the key age groups (3, 6, 9, 12, 15 years) with innate unjoining upper lip and palate. Absolute importance of the intensive factors of the caries deciduous and permanent teeth valued with using the index CFt for deciduous bite and CFEt for permanent bite. Structuration intensive factor of caries conducted with using structured component CFt for deciduous teeth (component «c», component «b», component «m» and component «f») and CFEt for permanent teeth (component «C», component «T», component «M», component «F» and component «E»). Amongst examined children importance intensive factors of the parodontal diseases valued with using of index CPIITN, designed WHO specialist.

Results. Called on study allows to draw a conclusion about that in key age group children with unjoining lip and palate source intensive factors of cariesology status in deciduous and permanent bite, as well as parodontal status, are

found on high level. However quite a number of the pathological processes' accounts for children with unjoining lip and palate on background of the maximum disorders of ecosystem's oral cavity at presence of the abovementioned vice of the development.

Conclusion. Got materials under complex analysis of dentistry status are indicative that beside children with innate unjoining upper lip and palate intensive factors cariesology status at age before 12 years is defined by defeat first permanent molars, after 12 years growing caries intensities defined by defeat other function-oriented groups teeth. Consequently, number of children with sound permanent teeth decreased in inverse proportion to amount children, having struck by caries first permanent molars.

Key words: lip, palate, tooth caries, parodontal disease, child, unjoining lip and palate ?

Актуальность

Сахарный диабет (СД) представляет собой одну из глобальных проблем здравоохранения, которая ложится тяжелым бременем на социально-экономическое развитие стран мира. Диабет признан одной из важных причин инвалидизации и преждевременной смертности. Это одно из четырех неинфекционных заболеваний (НИЗ), выделенных мировыми лидерами в качестве приоритетных в Политической декларации по профилактике и борьбе с НИЗ в 2011 г. [2, 6, 8].

Несмотря на то, что в некоторых странах заболеваемость диабетом начала снижаться, в последние десятилетия в большинстве других развитых и развивающихся стран она увеличилась [3, 5, 7].

По данным Международной федерации диабета, в 2017 году в мире насчитывался 451 млн. взрослых с диабетом и прогнозируемое увеличение составило до 693 млн. к 2045 году [6]. Однако уже в 2021 году число больных составило более 537 млн. человек, что говорит о прогрессивном распространении сахарного диабета по всему миру, неадекватных и малоэффективных мерах по профилактике заболевания. Увеличилась также распространенность сахарного диабета I и II типов среди детей и подростков. Так, по подсчетам экспертов, число больных детей и подростков до 20 лет с СД I типа на данный момент превышает 1 млн. человек [2, 4, 5, 6]. Среди основных факторов риска исследователями указаны особенности условий и образа жизни людей, связанные с гиподинамией; употреблением продуктов с высоким содержанием углеводов, жиров, частые стрессовые ситуации, вредные привычки и другие факторы, которые лежат в основе повышения массы тела, развития метаболического синдрома и СД II типа [3, 8, 7].

Другой немаловажной проблемой, по мнению ряда исследователей, является то, что не все случаи диабета зарегистрированы, и число таких случаев среди взрослого населения во всем мире достигает 174,8 млн. человек [1, 6, 8]. Ситуация осложняется тем, что СД 2 типа зачастую протекает бессим-

птомно, нередко пациенты обращаются в медицинские учреждения уже при развитии тех или иных осложнений, ухудшающих течение и прогноз заболевания. В то же время вопросы создания систем раннего выявления диабета 2 типа, в частности скрининга, является стратегическим и немалозатратным для государства. Программы скрининга позволяют увеличить число клинически диагностированных случаев диабета типа 2 и, следовательно, увеличат нагрузку на систему здравоохранения. В этом случае сложившаяся ситуация без дополнительных инвестиций в систему здравоохранения приведет к снижению уровня качества оказания медицинской помощи [2, 8].

Разработка соответствующих программ с целью выявления сахарного диабета на ранних стадиях позволила бы своевременно проводить профилактику сосудистых осложнений как основных причин ранней инвалидности и высокой летальности больных при СД. В этом направлении создание электронного регистра больных и информационно-аналитической системы по сахарному диабету может стать инструментом для систематизации важнейших аспектов СД и оптимизировать алгоритм ведения и качество медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом [3, 4, 7].

Таким образом, проблемы профилактики, выявления и борьбы с сахарным диабетом из года в год становятся всё более актуальными для системы здравоохранения Республики Таджикистан. Ежегодное увеличение числа пациентов с СД в стране, проблемы, связанные с первичной заболеваемостью и распространенностью диабета, требуют изучения различных его аспектов [1, 7, 9].

Цель исследования

Оценка первичной заболеваемости населения сахарным диабетом и его распространенности в Республике Таджикистан за 2017-2021 гг.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ первичной заболеваемости и распростра-

ненности сахарного диабета в Республике Таджикистан за 2017-2021 гг. на основании статистической информации Государственного учреждения «Республиканский центр статистики и медицинской информации» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан (ГУ РЦСиМИ МЗиСЗН РТ) и Государственного учреждения «Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан».

Сравнительная оценка показателей первичной и общей заболеваемости сахарным диабетом (E10-E14) в РТ за 2017-2021 гг. была проведена на основании анализа отчетной формы №12 («Отчет о числе заболеваний, больных в районе обслуживания центр здоровья») с использованием программного обеспечения информационной системы здравоохранения (DHIS2), ежегодной статистической отчетности ГУ РЦСиМИ.

На основании статистических данных проведен анализ динамики заболеваемости и распространенности сахарного диабета по годам, регионам распределения, с учетом половых и возрастных особенностей заболевания. Статистическая обработка данных проведена с применением программы MSExcel (2019), разработанные таблицы и

диаграммы использованы при оформлении результатов.

Результаты и их обсуждение

По данным ГУ РЦСиМИ МЗиСЗН РТ, всего за 2017-2021 гг. было зарегистрировано более 29347 новых случаев сахарного диабета, среди которых около 61,0% составляет СД 2 типа и 39,0% - СД 1 типа. Сравнительная оценка динамики заболеваемости СД среди населения страны за анализируемый период показала тенденцию к увеличению, за исключением незначительного снижения в 2019 году (табл. 1). Число вновь выявленных случаев и показатель заболеваемости СД ежегодно повышается с неуклонным приростом в 1,2-1,4 раза (16,5-32,7%). Так, если в 2018 году было выявлено на 822 случая (16,5%) СД больше, чем в 2017 году и это считалось пиковым значением в предыдущие годы, то в 2021 году выявлено на 1952 случая (32,7%) больше, по сравнению с 2020 годом. Прирост заболевания сахарным диабетом среди населения в 2021 году, по сравнению с 2019 годом, составил 1,7 раза (70,5%), что наглядно показывает рост болезни за анализируемый период. Статистически установлено, что средний показатель заболеваемости сахарным диабетом среди населения варьировал в пределах $63,8 \pm 12,8$ на 100 тыс. населения ($p=95\%$).

Таблица 1

Динамика первичной заболеваемости сахарным диабетом в Республике Таджикистан за 2017-2021 гг.

Годы	Мужчины		Женщины		Оба пола	
	абс. число	показатель на 100 тыс. мужского населения	абс. число	показатель на 100 тыс. женского населения	абс. число	показатель на 100 тыс. населения
2017	2048	45,7	2942	67,5	4990	56,5
2018	2 249	49,1	3 563	80,1	5 812	64,4
2019	1 848	39,5	2 801	61,6	4 649	50,4
2020	2 372	49,7	3 600	77,6	5 972	63,8
2021	2950	61,8	4974	107,3	7924	84,2
Среднее	2 293	49,2	3 576	78,8	5 869	63,8

Как показано в таблице 1, всего за анализируемый период было отмечено 11467 новых случаев заболевания среди мужчин и 17880 случаев среди женщин. О повышении заболеваемости СД среди женского населения, по сравнению с мужским населением, также указано в исследованиях ряда авторов [4, 6]. Ежегодный прирост заболевания среди женщин, по сравнению с

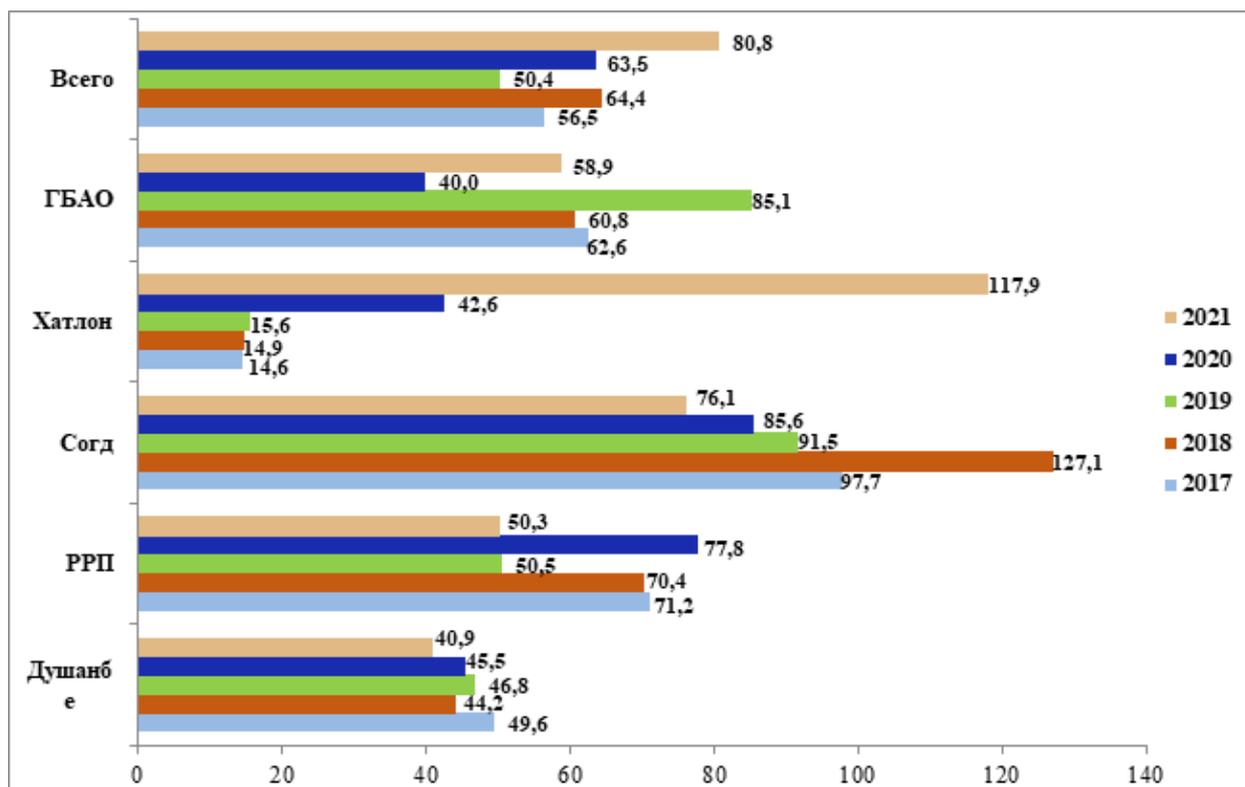
мужчинами, за 2017-2021 гг. составил в среднем 1,4-1,7 раза, что говорит о тенденции увеличения первичной заболеваемости с превалированием сахарного диабета среди женского населения. Средний показатель заболеваемости сахарным диабетом среди мужчин варьировал в пределах $49,2 \pm 8,2$ на 100 тыс. мужского населения, тогда как среди женщин этот показатель составляет

78,8±17,6 на 100 тыс. женского населения (p=95%).

Среди вновь заболевших пациентов обоих полов, как и ожидалось, превалирует заболеваемость СД 2 типа: его удельный среди мужчин составляет 80,6%, среди женщин он незначительно выше и составляет 83,1%. Удельный вес пациентов мужского и женского пола с СД 1 типа составляет 16,9% и 19,4% соответственно. Анализ статистических данных показал, что в возрастном

аспекте как СД 2 типа, так и СД 1 типа чаще встречается в возрастной группе 20 и более лет, частота заболевания в этой группе составляет 94,4%-96,0% всех случаев за анализируемые годы.

По сравнению с 2019 годом, в 2021 году отмечен прирост заболевания среди женщин в 1,8 раз (77,6%). У мужчин за аналогичный период заболеваемость СД повысилась в 1,6 раз, прирост в 2021 году по сравнению с 2019 годом составил 59,6%.



Динамика заболеваемости СД среди населения по регионам Республики Таджикистан за 2017-2021 гг.

Анализ динамики заболеваемости СД по обращаемости населения в областях и регионах страны за 2017-2020 гг. показал, что за последние 2 года отмечается резкое увеличение заболевания в одних регионах, тогда как в других после долгого периода повышения отмечается быстрое снижение заболеваемости (рис.). В Хатлонской области за 2020 и 2021 годы отмечается повышение данного показателя от 42,6 до 117,9 на 100 тыс. населения, в ГБАО за аналогичный период показатель заболеваемости составил соответственно 40,0 и 58,9 на 100 тыс. населения. Объяснением этому могут быть низкие социально-экономические условия жизни населения, низкий социально-бытовой уровень жизни, нарушение питания, стрессовые ситуации. В то же время высокий

показатель может являться свидетельством повышения осведомленности населения по вопросам сахарного диабета и своевременной обращаемости в медицинские учреждения, улучшения регистрации новых случаев заболевания, в том числе с использованием программного обеспечения информационной системы (DHIS2). В Согдийской области за последние годы происходит динамическое снижение показателя первичной заболеваемости сахарным диабетом от 127,1 (2018 г.) до 76,1 (2021 г.) на 100 тыс. населения, что может свидетельствовать о повышении осведомленности населения, относительно удовлетворительных материально-бытовых условиях жизни. Снижению заболеваемости среди населения в районах республиканского подчинения (РРП) за

анализируемый период с 77,8 (2017 г.) до 50,3 (2021 г.) на 100 тыс. населения, кроме перечисленных факторов, могут способствовать уменьшению обращаемости населения за консультацией и медицинской помощью по месту жительства, обращения в медицинские учреждения г. Душанбе в связи с удобным географическим расположением и улучшенными лечебно-диагностическими возможностями. В то же время снижение показателей заболеваемости за 2020 и 2021 гг. в г. Душанбе (45,5 и 40,9 на 100 тыс. населения соответственно) может говорить об относительно благоприятных социально-экономических условиях жизни, повышении активности населения в вопросах собственного здоровья и улучшении информированности населения о сахарном диабете. Однако зачастую пациенты первично обращаются

к другим специалистам в связи с ухудшением здоровья и СД может быть выявлен случайно. В связи с этим показатели заболеваемости сахарным диабетом в отсутствие статистической информации относительно бремени диабета и его тенденциях, данных об инвалидности и летальности не могут быть оценены в полной мере.

Динамика распространенности СД в стране приведена в таблице 2, согласно которой данный показатель за последние годы имеет тенденцию к снижению. Так, по данным официальной статистики, отмечается снижение показателя распространенности с 381,7 на 100 тыс. в 2018 г. до 318,1 на 100 тыс. населения в 2021 году. Как и при первичной заболеваемости, показатель распространенности СД более высокий среди женского, чем среди мужского населения.

Таблица 2

Распространенность сахарного диабета по Республике Таджикистан за 2017-2021 гг.

Годы	Абс. Число	Показатель на 100000 населения
2017	33048	374,0
2018	34465	381,7
2019	35163	381,4
2020	32803	348,6
2021	31179	318,1

Ввиду отсутствия электронного регистра для пациентов с СД, налаженной системы профилактических мероприятий среди населения, в том числе скрининга целевых групп и эффективных механизмов диспансеризации пациентов, недостаточной интеграции первичного и госпитального секторов здравоохранения, вовлеченных в процесс оказания медико-профилактической и реабилитационной помощи больным, показатели заболеваемости и распространенности сахарного диабета остаются единственными индикаторами, предоставляющими хоть и не всеобъемлющую, но необходимую информацию для анализа ситуации с сахарным диабетом в стране.

Заключение

Таким образом, проведенный анализ показал, что в стране отмечен значительный

рост заболеваемости сахарным диабетом среди населения за 2017-2021 годы и возможна вероятность роста заболевания и бремени диабета на систему общественного здравоохранения в будущем. В связи с этим необходимо усиление роли общественного здравоохранения в укреплении интеграции и координации служб, вовлеченных в профилактику, лечение и реабилитацию больных, разработка и создание электронного регистра пациентов с сахарным диабетом, позволяющего наладить эффективные механизмы регистрации, своевременного мониторинга и эффективных профилактических мероприятий среди пациентов и населения.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (п. 9 см. в REFERENCES)

1. Абдуллозода С.М. Эпидемиология сахарного диабета среди взрослого населения Таджикистана // Здравоохранение Таджикистана. 2021. №4 (351). С. 11-23.

2. Глобальный доклад по диабету. Всемирная Организация Здравоохранения. Женева: ВОЗ, 2018. 88 с.

3. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К. и др. Сахарный диабет в Российской Федерации:

динамика эпидемиологических показателей по данным Федерального регистра сахарного диабета за период 2010-2022 гг. // Сахарный диабет. 2023. Т. 26, №2. С. 104-123.

4. Здравоохранение в Республике Таджикистан. Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе, 2019. С.11-13

5. Каюмов Ф.Дж., Саидов Х.М., Каримова С.Б., Гоиров Х.М. Некоторые показатели заболеваемости сахарным диабетом детей и подростков в Хатлонской области Республики Таджикистан // Архивариус. 2021. Т. 7, №1 (55). С. 4-7

6. Садуллозода Т.С., Рузиев М.М., Курбанова Ф.Б. Организационные основы медико-социальной реабилитации инвалидов вследствие сахарного диабета в Республике Таджикистан // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. 2022. Т. XII, № 4. С. 63-69

7. Садуллозода Т.С., Рузиев М.М., Музаффаров Ф.Б. Состояние заболеваемости населения сахарным диабетом в Республике Таджикистан // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2022. №3. С. 84-91

8. Шарофова М.У., Сагдиева Ш.С., Юсуфи С.Д. Сахарный диабет: современное состояние вопроса (часть 1) // Вестник Авиценны. 2019. №3 (21). С. 502-512.

REFERENCES

1. Abdullozoda C.M. Epidemiologiya sakharnogo diabeta sredi vzroslogo naseleniya Tadjhikistana [Epidemiology of diabetes mellitus among the adult population of Tajikistan]. *Zdravookhranenie Tadjhikistana – Healthcare of Tajikistan*, 2021, No. 4 (351), pp. 11-23.

2. Vsemirnaya Organizatsiya Zdravookhraneniya. *Globalnyy doklad po diabetu* [Global report on diabetes]. Zheneva: VOZ, 2018. 88 p.

3. Dedov I.I., Shestakova M.V., Vikulova O.K. Sakhar-nyy diabet v Rossiyskoy Federatsii: dinamika epidemiologicheskikh pokazateley po dannym Federalnogo registra sakharnogo diabeta za period 2010-2022 gg. [Diabetes mellitus in the Russian Federation: dynamics of epidemiological indicators according to the Federal Register of Diabetes Mellitus for the period 2010–2022]. *Sakhar-nyy diabet Diabetes mellitus*, 2023, Vol. 26, No. 2, pp. 104-123.

4. Agentstvo po statistike pri Prezidente Respubliki Tadjhikistan *Zdravookhranenie v Respublike Tadjhikistan*

[Healthcare in Republic of Tajikistan]. Dushanbe, 2019. S.11-13

5. Kayumov F.Dzh., Saidov Kh.M., Karimova S.B., Goibov Kh.M. Nekotorye pokazateli zaboлеваemosti sakharnym diabetom detey i podrostkov v Khatlonskoy oblasti Respubliki Tadjhikistan [Some indicators of the incidence of diabetes mellitus in children and adolescents in the Khatlon region of the Republic of Tajikistan]. *Arkhivarius – Scientific Journal “Archivarius”*, 2021, Vol. 7, No. 1 (55), pp. 4-7

6. Sadullozoda T.S., Ruziev M.M., Kurbanova F.B. Organizatsionnye osnovy mediko-sotsialnoy reabilitatsii invalidov vsledstvie sakharnogo diabeta v Respublike Tadjhikistan [Organizational basis of medical and social rehabilitation of disabled people due to diabetes in the Republic of Tajikistan]. *Meditinskiy vestnik Natsionalnoy akademii nauk Tadjhikistana – Medical Bulletin of the National Academy of Sciences of Tajikistan*, 2022, Vol. XII, No. 4, pp. 63-69

7. Sadullozoda T.S., Ruziev M.M., Muzaffarov F.B. Sostoyanie zaboлеваemosti naseleniya sakharnym diabetom v Respublike Tadjhikistan [The state of incidence of diabetes in the Republic of Tajikistan]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya – Herald of institute of postgraduate education in health sphere*, 2022, No. 3, pp. 84-91

8. Sharofova M.U., Sagdieva Sh.S., Yusufi S.D. Sakhar-nyy diabet: sovremennoe sostoyanie voprosa (chast 1) [Diabetes mellitus: the modernstate of the issue (part 1)]. *Vestnik Avitsenny – Avicenna Bulletin*, 2019, No. 3 (21), pp. 502-512.

9. *Global burden of diseases*. Institute of Health Metrics and Evaluation. URL: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>

Сведения об авторах:

Рахматова Наргис Акрамовна – ассистент кафедры общественного здоровья, экономики, управления здравоохранением с курсом медицинской статистики ГОУ ИПОвСЗ РТ; тел.: (+992) 919 97 32 64; e-mail – nargis70@mail.ru

Рахматова Рухиона Акрамовна – зав. отделением детской реанимации ГУ НМЦ РТ “Шифобахш”, д.м.н., доцент.; тел.: (+992) 909 96 82 28; e-mail – ruhsh6868@mail.ru

Кодиров Абдухалим Розикович – врач-реаниматолог, ассистент кафедры реанимации ГОУ ТГМУ им. Абуали ибн Сино»; тел.: (+992) 918 71 50 19

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

© Коллектив авторов, 2023

УДК 616.12-008.46

¹Мурадов А.М., ²Дустов Ш.Б., ¹Нозиров Дж.Х.

ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЕЕ ЛЕЧЕНИЯ

¹ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения РТ»

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

¹Muradov A.M., ²Dustov SH.B., ³Nozirov Dzh.Kh.

CHRONIC HEART FAILURE AND SOME ASPECTS OF ITS TREATMENT

¹State Educational Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan"

²State Establishment "City Scientific Center of Reanimation and Detoxification", DoH of Dushanbe

В статье приводится обзор современных аспектов хронической сердечной недостаточности – понятие, распространенность, социальная значимость, коморбидные состояния, влияющие на эту патологию, а также основные проблемы ее лечения.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, острая сердечная недостаточность, коморбидность, гемодинамика, лечение

This article is a review of modern aspects of chronic heart failure such as definition, prevalence, social significance, comorbid conditions affecting this pathology, and also main problems of its treatment.

Key words: chronic heart failure, acute heart failure, comorbidity, hemodynamics, treatment

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) – это синдром, развивающийся в результате нарушения способности сердца к наполнению и/или опорожнению, протекающий в условиях нарушения баланса вазоконстрикторных и вазодилатирующих нейрогормональных систем; сопровождающийся неадекватной перфузией органов и тканей организма и проявляющийся комплексом симптомов: одышкой, слабостью, сердцебиением, повышенной утомляемостью и задержкой жидкости в организме (отечным синдромом) [12, 24].

Хроническая сердечная недостаточность – одна из актуальных проблем современной медицины, в частности кардиологии и реаниматологии. Несмотря на инновационные научно-технические прорывы, совершенствование методов диагностики и лечения,

по-прежнему она остается прогностически неблагоприятным состоянием, что сопряжено с высокой частотой необходимости повторных госпитализаций, инвалидности и смертности [2, 25]. Летальность при ХСН в 4-8 раз выше, чем в общей популяции, при этом более 50% пациентов умирают в течение 5 лет после установления диагноза сердечной недостаточности [12]. По данным других исследований, при ХСН смертность в течение полугода достигает 44% [27, 31, 33].

Распространенность ХСН в США, Европе и Австралии составляет 1-2% от общей популяции, достигая 10% у лиц старше 70 лет [12, 33, 40]. Исследования по программам ЭПОХА-ХСН и ЭПОХА-О-ХСН, проведенные в России, показали, что распространенность ХСН I-IV функциональных классов составля-

ет 7-10% от всех пациентов и обращаемости в медицинские учреждения [3, 18, 17]. Также эти исследования обнаружили выраженную тенденцию увеличения числа пациентов с ХСН, связанную с повышением общей продолжительности, соответственно, возраста населения, что выразилось в значительном увеличении количества таких больных за последние десятилетия с 4,9% до 8,5%, т.е. более чем в 2 раза (с 7,18 до 12,35 млн. человек), при этом с тяжелой СН ООО-ОВ ФК – с 1,8% до 3,1% (с 1,76 до 4,5 млн. человек) [3, 18, 17]. Анализ гендерного состава пациентов с ХСН, по данным этих исследований, показал значительное преобладание доли женщин в общей когорте заболевших – 72%, соответственно мужчин – 28% [12, 23].

Причинами, приводящими к ХСН, могут быть многие заболевания, причем они нередко пересекаются друг с другом и фактически являются финалом патологии сердечно-сосудистой системы (ССС) или ее поражения, связанного с иными патологическими процессами в организме [5, 191].

Как показывают данные многочисленных исследований, основными причинами ХСН являются заболевания миокарда – ИБС, АГ, различные кардиомиопатии наследственного (гипертрофическая, дилатационная, аритмогенная дисплазия ПЖ, рестриктивная и др.) или приобретенного генеза; воспалительная кардиомиопатия (миокардит - инфекционный (бактериальный, грибковый, вирусный, паразитарный и др.); связанный с иммунными нарушениями (сывороточная болезнь, столбнячный анатоксин, вакцины и др.), аутоиммунный (эозинофильный - синдром Черджа–Стросса); токсическое поражение миокарда (химиотерапия, алкоголь, наркотики, отравления тяжелыми металлами); эндокринные нарушения и др. [4, 8, 10, 47].

Особое место в развитии ХСН занимают приобретенные пороки сердца (митрального, аортального, трикуспидального и др.), а также пороки клапана легочной артерии. Значительную часть в этиологической структуре занимают болезни перикарда (констриктивный перикардит перикардальный выпот и др.) и заболевания эндокарда (эндокардит с гиперэозинофилией, без гиперэозинофилии и др.). Довольно часто причинами ХСН являются также врожденные пороки сердца с нарушением проводимости (аритмии, тахикардии, над- и желудочковые брадикардии, синдром слабости синусового узла, атрио-вентрикулярные блокады и др.) [20, 21, 48, 49].

Необходимо также отметить роль различной патологии организма, например, анемия, сепсис, гипертиреоз, болезнь Педжета или наличие артериовенозной фистулы у больных ХБП, ОПП, приводящей к высокому сердечному выбросу и перегрузке объемом [4, 5, 8, 39].

Ведущими причинами развития ХСН в Российской Федерации в 95,5% случаях являются АГ, в 69,7% – ИБС и в 15,9% – СД [3, 4, 14, 17]. Авторы отмечают наличие комбинации ИБС и АГ у большинства больных ХСН и перенесенные ими инфаркт миокарда или острый коронарный синдром, которые осложняются ХСН в 15,3% случаев [19]. В последние годы отмечается увеличение числа больных с пороками сердца до 4,3%, при этом более часто выявляются дегенеративные пороки аортального клапана и снижение количества пороков ревматической этиологии [11].

По данным Полякова Д.С. и соавт., Козиловой Н.А с соавт., в структуре распространенности и этиологическими причинами ХСН в 13% случаев являются хронические обструктивные болезни легких (ХОБЛ), в 12,8% - хроническая и пароксизмальная фибрилляция предсердий (ФП), в 12,3% - анемии, в 10,3% - острое нарушение мозгового кровообращения, в 3,6% - миокардиты и кардиомиопатии [17], в основном, токсические поражения миокарда различной этиологии. Необходимо отметить, что в последние годы часто наблюдаются миокардиты и кардиомиопатии ятрогенного характера, как осложнения проводимой химиотерапии, и лучевые поражения миокарда, лекарственные поражения и др.

Анализ литературы за послание годы показал, что выживаемость и продолжительность жизни пациентов с ХБП повысилась в связи с внедрением инновационных мембранных диализных технологий. По данным авторов, более половины больных с ХСН имеют ХБП, при этом ХСН встречается в 15 раз чаще у больных с ХБП, чем в общей популяции [10]. ХСН ускоряет прогрессирование нефропатии, а у больных с ХБП наблюдают ускорение развития атеросклероза, эндотелиальной дисфункции, повышение симпатической активности и кардиальную патологию [15].

На согласительной конференции ADQI в Венеции (2008) С. Ronco и соавт. представили классификацию кардиоренального синдрома с выделением 5 типов, а в последние годы уже описываются 7 типов взаимоотношения почки с патологией сердечно-сосудистой

системы, что указывает на многогранный характер, который выстраивается по механизму обратной связи [46].

Таким образом, этиологическими причинами, приводящими к ХСН, являются многие коморбидные заболевания, что фактически является финалом всех заболеваний ССС или при ее поражении, связанном с патологическими процессами других органов и систем организма.

Исследования, проведенные Forrester A.V. и Stevenson L.W., выявили различные клинические и гемодинамические профили пациентов с острой СН, где перфузия тканей, СИ < 2,2 л/мин/м² и определяются симптомы и признаки застоя легких: ДЗЛК >18 мм рт. ст., ортопноэ, повышенное венозное давление, отеки, асцит, гепато-югулярный рефлюкс; а также симптомы и признаки гипоперфузии: ДЗЛК <18 мм рт. ст., низкое пульсовое давление, холодные конечности, заторможенность, олигурия, от которых зависит первичная тактика ведения пациентов с ОДСН [32].

На основании клинических и гемодинамических профилей пациентов разработан и рекомендован «Алгоритм лечения пациентов с ОДСН» [12].

Показания к госпитализации в отделение ИТ или реанимации включают гемодинамическую нестабильность, выраженную одышку, рецидивирующую жизнеугрожающую аритмию и/или другие жизнеугрожающие состояния (ОКС, гипертонический криз, разрывы сердца, как осложнения ОКС, травма грудной клетки, острая недостаточность клапанов сердца, ТЭЛА) [12, 14].

Согласно рекомендациям ЕОК, любой применяемый вид лечения ХСН должен помочь достижению, по крайней мере, двух любых из заявленных целей борьбы с болезнью [6, 7, 12].

Существует 6 путей достижения поставленных целей при лечении декомпенсации: диета, режим физической активности, психологическая реабилитация, организация врачебного контроля, школ для больных ХСН, медикаментозная терапия, электрофизиологические методы терапии, хирургические, механические методы лечения. Как видно, медикаментозное лечение, хотя и представляет собой очень важную составляющую, но она находится в этом списке лишь на 4-й позиции [7]. Игнорирование немедикаментозных методов борьбы с ХСН затрудняет достижение конечного успеха и снижает эффективность лечебных (медикаментозных) воздействий [9].

Как показал анализ исследований, лечение ХСН проводится в зависимости от тяжести течения заболевания, выраженности и обратимости клинической симптоматики: предотвращение развития следующей стадии и недопущение развития клинически выраженных симптомов декомпенсации; коррекция и устранение симптомов ХСН; замедление процессов прогрессирования болезни и непосредственная защита сердца и органов-мишеней; улучшение качества жизни; уменьшение количества госпитализаций и улучшение экономической эффективности лечения; улучшение прогноза и исходов заболевания [35]. На начальном этапе лечения при наличии симптомной ХСН все усилия направлены на избавление больного от одышки, удушья, отеков, для возможности просто лежать, спать, отдыхать.

В традиционное лечение ХСН и ОДСН с целью профилактики развития комбинации ССО, ОИМ, ОНМК и включающих новые случаи возникновения ХСН входят, во-первых, статины [17]. Во-вторых, как указывают авторы [24, 25, 28], контроль АД комбинацией блокаторов РААС с диуретиками.

В терапии ХСН должны применяться иАПФ, АРА или АРНИ, как базисные препараты [2, 5, 6]. При ОДХСН в случаях выраженной гипотонии (<85 / 60 мм рт. ст. для иАПФ и АРА и 100 / 60 мм рт. ст. - для АРНИ) от них необходимо воздержаться, а после стабилизации уровня АД лечение пациента должно быть сразу же продолжено [36].

Препараты БАБ также могут применяться как базисные, но при ОДСН, кроме случаев выраженной гипотонии (<85/60 мм рт. ст.) или брадикардии (<50 уд. в мин), они также должны быть назначены только после стабилизации состояния с малых доз (1/8 терапевтической) и постепенным (раз в 2 недели) повышением до максимально переносимой [6].

По мнению авторов, дигоксин должен быть назначен при тахисистолической форме ФП и при синусовом ритме, а также в случаях наличия нескольких эпизодов ОДСН в течение года, низкой ФВ ЛЖ ≤25%, дилатации ЛЖ и высокого ФК вне эпизода ОДСН. Пациентам с ХСН с частой госпитализаций, не принимавших дигоксин, у которых синусовый ритм и имеется ФП [5, 6] рекомендуют введение этого препарата в схему лечения. Длительное применение ивабрадина при острой СН может предотвращать новые обострения СН.

Для профилактики тромбоэмболических осложнений (ТЭЛА в анамнезе, внутрисер-

дечные тромбы, тромбы иных локализаций или при длительном постельном режиме больного) рекомендуют назначать гепарин (НМГ или фондапаринукс) или другие антикоагулянты [38, 45].

В первичную тактику ведения пациентов с ОДСН входит незамедлительное обеспечение гемодинамической и / или респираторной поддержки при наличии кардиогенного шока и/или дыхательной недостаточности [41, 42, 43].

В течение 60–120 мин. после поступления пациента в стационар необходимо провести диагностику и незамедлительно начать лечение жизнеугрожающих состояний, спровоцировавших ОДСН (ОКС, гипертонический криз, аритмии, острые механические нарушения и др.), ТЭЛА [44].

Как указывалось ранее, для выбора тактики ведения пациентов необходимо определить гемодинамический тип кровообращения больного на основании классификации J.S. Forrester (1977) и L.W. Stevenson [32], ведение пациентов при этом осуществляется согласно принятому алгоритму.

При сохраненном СВ и нормальном ДЗЛА активного лечения не требуется, но при их снижении (сухой и холодный тип) необходима коррекция и введение жидкости, а также положительных инотропных препаратов и малых доз дигиталиса. При сохраненном сердечном выбросе (СВ) и увеличенном ДЗЛА требуется назначение диуретиков и вазодилататоров, в зависимости от степени застоя интенсивность дегидратации необходимо менять. При неблагоприятном типе со сниженным СВ и повышенном ДЗЛА требуется агрессивная дегидратационная и вазодилатационная терапия с включением положительных инотропных средств или вспомогательное кровообращение [12].

У пациентов с ОДСН рекомендуется чрескожное мониторирование сатурация крови кислородом, pH венозной крови и определение PCO_2 и оксигенотерапия. У пациентов с кардиогенным шоком для определения показателей КОС рекомендуется использовать артериальную кровь. Согласно полученным данным [12], у пациентов с ОДСН, не имеющих гипоксемии, рутинная оксигенотерапия нецелесообразна, так как она может спровоцировать вазоконстрицию и снижение СВ.

С целью коррекции гипоксемии оксигенотерапия показана при $SpO_2 < 90\%$ или $PaO_2 < 60$ мм рт.ст. [49], поэтому пациентам с респираторным дистрессом ($ЧДД > 25$ в минуту, $SpO_2 < 90\%$) рекомендуется начать неинвазив-

ную CPAP- и BiPAP - вентиляцию как можно раньше с целью уменьшения выраженности ОЛП и снижения потребности в интубации. ИВЛ и интубация при дыхательной недостаточности проводятся при гипоксемии ($PaO_2 < 60$ мм рт. ст., гиперкапнии ($PaCO_2 > 50$ мм рт. ст. и ацидозе ($pH < 7,35$)).

Диуретики показаны при наличии отеочного синдрома и назначаются по принципу quantum satis (гарантированный диуретический ответ). В своих исследованиях [7, 12, 13] авторы рекомендуют внутривенное болюсное использование эффективных доз торасемида или фуросемида.

В исследовании DSE (Диуретическая стратегия у пациентов с ОДСН) проведено сравнение тактики болюсного и непрерывного внутривенного капельного введения «низких» и «высоких» доз петлевых диуретиков. Показано, что применение «высокой дозы» фуросемида (200 мг) позволяло добиться увеличения диуреза и уменьшения выраженности одышки в сравнении с «низкой дозой» (80 мг), но это приводило к транзиторному ухудшению функции почек [28]. Исследованиями других авторов [28] также выявлено отсутствие разницы между двумя тактиками введения диуретиков.

По данным исследования ASCEN-HF, выявлено, что в странах с большей длительностью госпитализации ниже риск повторных госпитализаций из-за ХСН. По мнению авторов [24, 25], аккуратная дегидратация с постепенным переводом больных на поддерживающее лечение хотя и ведет к более длительным госпитализациям, но может снижать риск и частоту повторных декомпенсаций. В исследованиях ATHENA-HF [24, 245], сравнивших тактику применения петлевых диуретиков и комбинации петлевых диуретиков с большими дозами АМКР, не выявлено преимуществ от добавления АМКР к петлевым диуретикам, при этом количество побочных эффектов не отличалось между группами. В работах [13, 28] приведены данные о том, что применение торасемида предпочтительней применения фуросемида у пациентов с декомпенсацией ХСН, так как повышение уровня креатинина и ухудшение функции почек регистрировались реже, а также снижался риск повторных госпитализаций из-за ХСН, по сравнению с применением фуросемида.

При рефрактерности к используемым дозам петлевых диуретиков можно использовать тактику ее преодоления - добавление малых доз тиазидных диуретиков к петлевым диуретикам. В настоящее время про-

проводится проверка безопасности и эффективности этой тактики в РКИ CLDRDTC [7]. По данным исследований, применение петлевых диуретиков в комбинации с большими (150-300 мг) дозами АМКР весьма эффективно [13, 28].

Использование активных диуретиков с ингибиторами карбоангидразы (ацетазоламидом) позволяет избежать развития алкалоза, в условиях которого ослабевает действие тиазидных и петлевых диуретиков: вследствие подкисления мочи, нарушения реабсорбции натрия в проксимальных канальцах сохраняется более высокая концентрация этого иона в первичной моче для защиты клубочков от избыточной гиперфильтрации.

При неэффективности других способов дегидратации рекомендуется применение ультрафильтрации [22, 30].

При лечении ОДСН показаны вазодилаторы, которые за счет венодилатации уменьшают преднагрузку и давление в малом круге кровообращения, купируя симптомы отека легких, а также дилатационный эффект на артериолы, что облегчают опорожнение ЛЖ. Применение нитроглицерина, изосорбида динитрата, нитропруссиды натрия допустимо только у пациентов с САД ≥ 100 мм рт. ст.

По мнению исследователей [29], препараты с положительным инотропным действием показаны пациентам с низким СВ, сохраняющимися явлениями застоя, гипоперфузии, несмотря на применение вазодилаторов и/или диуретиков. Эти же авторы указывают, что применение препаратов с положительным инотропным эффектом нецелесообразно у пациентов без симптомной гипотонии. При использовании этой группы препаратов возможно возникновение тахикардии, аритмий и ишемии миокарда, поэтому во время их введения необходимо мониторингирование ЭКГ и АД.

При назначении положительных инотропных препаратов следует основываться на рекомендациях: допамин в малых дозах (1–3 мкг / кг / мин) оказывает допаминэргический эффект и стимулирует диурез, а в больших (>5 мкг / кг / мин) стимулирует бета- и альфа- рецепторы, что приводит к увеличению ЧСС и вазоконстрикции, и используется также, как и добутамин у пациентов с крайне низким АД и выраженной гипоперфузией. Как указывается в работах [30], при гипотонии и рефрактерном отечном синдроме применение низких доз допамина не приводит к улучшению функции почек и увеличению

эффективности диуретиков, но при длительном наблюдении допамин не оказывает негативного влияния на прогноз.

В исследованиях SURVOVE [29] применение левосимендана не показало преимуществ по сравнению с добутамином, а в исследовании REVOVE O-OO был отмечен одинаковый риск смерти у пациентов в группах применения левосимендана и плацебо [13, 29, 38]. При этом показано, что при ОДСН отмечается большой риск смерти в группе пациентов, получивших лечение левосименданом, имеющих исходное САД <100 мм рт. ст., что диктует необходимость осторожного применения препаратов этой группы [38].

У больных острой или хронической СН часто встречается «застойная СН» или застойные явления, связанные с задержкой жидкости, которые в большинстве случаев могут быть полностью устранены с помощью диуретиков. Но также у значительной части больных вырабатывается резистентность к диуретикам, что требует коррекции диуретической терапии и подключения в терапию методов диализа [13]. Рефрактерный отечный синдром может развиваться на фоне толерантности к дегидратационному лечению, которая бывает ранняя (так называемое торможение эффекта и зависит от гиперактивации нейрогормонов) и поздняя (связана с гипертрофией апикальных клеток почечных канальцев) [34]. Лечение поздней рефрактерности сложнее и рекомендуется периодическая (один раз в 3–4 недели) смена активных диуретиков и их комбинация с иАПФ (АРА) или АРНИ (предпочтительно торасемид) [14]. Механические пункционные методы удаления жидкости (плевральная, перикардальная пункции, парацентез) рекомендуется применять вместе только по жизненным показаниям. При рефрактерных отеках возможно применение метода изолированной ультрафильтрации, но доказательств успешной заместительной диуретической терапии не отмечается и рекомендуется совместное их применение [16, 22].

Наиболее часто ОДСН может наблюдаться у больных с сочетанным поражением сердца и почек, т.е. при кардио-ренальном синдроме.

По данным Российского регистра ХБП (2003), K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Cardiovascular Disease in Dialysis Patients (2005), частота сердечно-сосудистой патологии у пациентов с ХБП, получающих гемодиализ, составляет более 50%, а смертность

у этой категории в тридцать раз превышает летальность в общей популяции [1, 37].

Как один из эффективных способов, применяемых в лечении застойной ХСН, рефрактерных отеков или ОДХСН, рекомендуется метод изолированной ультрафильтрации крови (Национальные рекомендации ВНОК и ОССН по диагностике и лечению ХСН, 2005). По мнению некоторых исследователей [1, 6, 12, 22, 30], изолированная ультрафильтрация может применяться как альтернативный экстракорпоральный метод ликвидации явлений гиперволемии и избытка натрия, безопасно улучшающий гемодинамические показатели у пациентов с ХСН. Однако, несмотря на то, что с момента появления первых сообщений о целесообразности применения ИУФ у пациентов с декомпенсацией ХСН прошло более тридцати лет, метод так и не удалось внедрить в широкую практику. Применение ИУФ у больных с ХСН было ограничено в связи с достаточно высокой скоростью ультрафильтрации (1000 мл/ч), большим объемом заполнения экстракорпорального контура, что не позволяло удалять достаточного объема жидкости из-за высокого риска нестабильности гемодинамики и электролитных нарушений [22].

В последнее время в зарубежных странах проведён ряд исследований по применению метода экстракорпоральной дегидратации, позволяющего за счет более низкой скорости ультрафильтрации (500 мл/ч) и значительно меньшего объема экстракорпорального контура (30-70 мл) избежать осложнений и пролонгировать процедуру, что позволяет

безопасно и эффективно однократно удалять гораздо большее количество избыточной жидкости и натрия, чем это удавалось при ранее используемых процедурах ультрафильтрации [30].

Быстрый прогресс развития методов экстракорпоральной коррекции гомеостаза с применением мембранных технологий (низкороточный гемодиализ, низкопоточный высокоэффективный гемодиализ, высокопоточный гемодиализ, гемодиафильтрация, гемофильтрация, изолированная ультрафильтрация и др.) позволяют за счет процессов диффузии, ультрафильтрации (фильтрации), конвекции и осмоса, а также вида мембраны, размера и количества пор, площади поверхности осуществлять процессы переноса белков, электролитов, газов и жидкости [26]. В связи с этим применение новейших мембранных методов диализа у больных с ОДХСН, рефрактерными отеками является перспективным направлением и требует своего изучения.

Таким образом, «старая» проблема лечения хронической сердечной недостаточности и ее осложнений (острой декомпенсации, почечной дисфункции и др.) требует «нового» подхода и дальнейшего изучения не только в плане медикаментозной коррекции, но и сочетанного применения высокотехнологичных методов – экстракорпоральной коррекции – для снижения смертности и повышения качества жизни пациентов, страдающих этой патологией.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 24-49 см. в REFERENCES)

1. Андрусев А.М. и др. Заместительная почечная терапия хронической болезни почек 5 стадии в Российской Федерации 2015-2019 гг. Отчет по данным Общероссийского Регистра заместительной почечной терапии Российского диализного общества // Нефрология и диализ.- 2021.- Т. 23, №3.- С. 255-329
2. Анкудинов А.С., Калягин А.Н. Диагностика и фармакотерапия острой декомпенсации хронической сердечной недостаточности // Сиб. мед. журн. - 2019. - № 1. - С. 56-62
3. Бадин Ю.В. и др. ЭПОХА-АГ 1998–2017 гг.: динамика распространенности, информированности об артериальной гипертензии, охвате терапией и эффективного контроля артериального давления в Европейской части РФ. // Кардиология.- 2019.- Т. 59 (15).- С. 34-42.
4. Быкова О.В., Орлова Н.В., Соловьева М.В. Ведение пациентов с хронической сердечной недостаточностью:

акцент на анемический синдром // Справочник поликлинического врача. - 2018. - № 1. - С. 18-21.

5. Глизер С.Л., Штегман О.А., Петрова М.М. Острая декомпенсация хронической сердечной недостаточности и почечная дисфункция. Диагностика, лечение // Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины. - 2020. - Т. 35, № 2. - С. 35-43.

6. Диагностика и лечение острой и хронической сердечной недостаточности: рекомендации Европейского Общества Кардиологов. – Москва, 2013. – 68 с.

7. Еременко А.А. Медикаментозное лечение острой сердечной недостаточности: что есть и что нас ждет // Вестник анестезиологии и реаниматологии. - 2020. - Т. 17, № 2. - С. 29-37.

8. Захидова К.Х. Выбор оптимальной терапии при коррекции анемического синдрома у больных с хронической сердечной недостаточностью // Кардиология. - 2018. - № 1. - С. 25-31.

9. Зырянов С.К., Ушкалова Е.А. Сравнительный фармакоэкономический анализ лекарственной терапии больных с хронической сердечной недостаточностью после декомпенсации // Российский кардиологический журнал. - 2020. - №1. - С. 65-71.

10. Иманов Б.Ж. и др. Влияние почечной дисфункции на сердечно-сосудистую систему. Возможности ранней диагностики почечной дисфункции // Архив внутренней медицины. - 2018. - Т. 8, № 4 (42). - С. 260-265.

11. Канорский С.Г. Хроническая сердечная недостаточность // Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. - 2020. - Т. 8, № 26. - С. 57-60.

12. Клинические рекомендации ОССН–РКО–РНМОТ. Сердечная недостаточность: хроническая и острая декомпенсированная (ОДСН). Диагностика, профилактика и лечение.- Москва, 2018.

13. Леонова М.В. Европейский консенсус применения диуретиков при хронической сердечной недостаточности 2019 года // Медицинский совет. - 2020. - № 4. - С. 12-21.

14. Мареев В.Ю. и др. Национальные рекомендации ОССН, РКО и РНМОТ по диагностике и лечению ХСН (четвертый пересмотр). // Сердечная Недостаточность.- 2013.- Т. 14, №7 (81).- С. 379-472

15. Насонова С.Н. и др. Ранняя диагностика острого почечного повреждения у пациентов с острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности // Терапевтический архив.- 2019.- Т. 91, № 4.- С. 67-73.

16. Петрович Н.С. и др. Госпитальные результаты применения экстракорпоральной мембранной оксигенации в кардиохирургии // Евразийский кардиологический журнал. - 2019. - № 1. - Р. 352-353.

17. Поляков Д.С. и др. Эпидемиологическая программа ЭПОХА – ХСН: декомпенсация хронической сердечной недостаточности в реальной клинической практике (ЭПОХА – Д – ХСН). // Сердечная Недостаточность.- 2016.- Т. 17 (5).- С. 299– 305.

18. Поляков Д.С., Фомин И.В., Вайсберг А.Р. Оценка предикторов долгосрочного прогноза у пациентов с острой декомпенсацией сердечной недостаточности в зависимости от возраста: результаты исследования ЭПОХА-Д-ХСН // Клиническая геронтология.- 2019. - Т. 25, № 3-4. - С. 39-47.

19. Российское кардиологическое общество. Клинические рекомендации «Артериальная гипертензия у взрослых».- М., 2020.- 136с.

20. Смирнова Е.А., Седых Е.В. Острая декомпенсация сердечной недостаточности: актуальные вопросы эпидемиологии, диагностики, терапии // Наука молодых – Eruditio Juvenium. - 2021.- Т. 9, № 2.- С. 289-300.

21. Солнцева А.О. Биомаркеры хронической сердечной недостаточности // FORCIPE. - 2019. - Приложение. - С. 251-251.

22. Строков А.Г. и др. Лечение пациентов с хронической болезнью почек 5 стадии (ХБП 5) методами гемодиализа и гемодиализа. Клинические рекомендации // Нефрология и диализ. - 2017. - Т. 21, № 3.- С. 92-111.

23. Шукуров Р.Т., Абдуллаев Т.А. Гендерные различия и коморбидность у больных с хронической сердечной недостаточностью // Кардиоваскуляр. терапия и профилактика. – 2017. - № 6. - С. 87-91.

RESERENSES

1. Andrusev A.M. i dr. Zamestitelnaya pochechnaya terapiya khronicheskoy bolezni pochek 5 stadii v Rossiyskoy Federatsii 2015-2019 gg. Otchet po dannym Obshcherossiyskogo Registra zamestitelnoy pochechnoy terapii Rossiyskogo dializnogo obshchestva [Renal replacement therapy for stage 5 chronic kidney disease in the Russian Federation 2015-2019 Report on the data of the All-Russian Register of Renal Replacement Therapy of the Russian Dialysis Society]. *Nefrologiya i dializ - Nephrology and dialysis*, 2021, Vol. 23(3), pp. 255-329.

2. Ankudinov A.S., Kalyagin A.N. Diagnostika i farmakoterapiya ostroy dekompensatsii khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti [Diagnosis and pharmacotherapy of acute decompensation of chronic heart failure]. *Sibirskiy meditsinskiy Zhurnal – Siberian Medical Journal*, 2019, No. 1, pp. 56-62.

3. Badin Yu.V. EPOKHA-AG 1998-2017 gg.: dinamika rasprostranennosti, informirovannosti ob arterialnoy gipertonii, okhvate terapiy i effektivnogo kontrolya arterialnogo davleniya v Evropeyskoy chasti RF [EPOCH-AG 1998-2017: dynamics of prevalence, awareness of arterial hypertension, coverage of therapy and effective control of blood pressure in the European part of the Russian Federation]. *Kardiologiya – Cardiology*, 2019, No. 59(1S), pp. 34-42.

4. Bykova O.V., Orlova N.V., Soloveva M.V. Vedenie patients s khronicheskoy serdechnoy nedostatochnostyu: aktsent na anemicheskii sindrom [Management of patients with chronic heart failure: focus on anemic syndrome]. *Spravochnik poliklinicheskogo vracha – Directory of polyclinic doctor*, 2018, No. 1, pp. 18-21.

5. Glizer S.L., Shtegman O.A., Petrova M.M. Ostraya dekompensatsiya khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti i pochechnaya disfunktsiya. Diagnostika, lechenie [Acute decompensation of chronic heart failure and renal dysfunction. Diagnosis, treatment]. *Sibirskiy zhurnal klinicheskoy i eksperimentalnoy meditsiny – Siberian Journal of clinical and experimental medicine*, 2020, No. 35 (2), pp. 35-43.

6. *Diagnostika i lechenie ostroy i khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti: rekomendatsii Evropeyskogo Obshchestva Kardiologov* [Diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: recommendations of the European Society of Cardiology]. Moscow, 2013. 68 p.

7. Eremenko A.A. Medikamentoznoe lechenie ostroy serdechnoy nedostatochnosti: chto est i chto nas zhdet [Medical treatment of acute heart failure: what is there and what awaits us]. *Vestnik anesteziologii i reanimatologii – Bulletin of anesthesiology and reanimatology*, 2020, No. 17 (2), pp. 29-37.

8. Zakhidova K.Kh. Vybor optimalnoy terapii pri korrektsii anemicheskogo sindroma u bolnykh s khron-

icheskiy serdechnoy nedostatochnostyu [The choice of optimal therapy for the correction of anemic syndrome in patients with chronic heart failure]. *Kardiologiya – Cardiology*, 2018, No. 1, pp. 25-31.

9. Zyryanov S.K., Ushkalova E.A. Sravnitelnyy farmakoeconomicheskiy analiz lekarstvennoy terapii bolnykh s khronicheskoy serdechnoy nedostatochnostyu posle dekompensatsii [Comparative pharmacoeconomical analysis of drug therapy in patients with chronic heart failure after decompensation]. *Rossiyskiy kardiologicheskiy zhurnal – Russian Journal of Cardiology*, 2020, No. 1, pp. 65-71.

10. Imanov B.Zh. Vliyaniye pochechnoy disfunktsii na serdechno-sosudistuyu sistemu. Vozmozhnosti ranney diagnostiki pochechnoy disfunktsii [The effect of renal dysfunction on the cardiovascular system. Possibilities of early diagnosis of renal dysfunction]. *Arkhiv vnutrenney meditsiny – Archives of Internal Medicine*, 2018, No. 8(42), pp. 260-265.

11. Kanorskiy S.G. Khronicheskaya serdechnaya nedostatochnost [Chronic heart failure]. *Mezhdunarodnyy zhurnal serdtsa i sosudistykh zabolevaniy – International Journal of cardiovascular diseases*, 2020, No. 8 (26), pp. 57-60.

12. *Klinicheskie rekomendatsii OSSN–RKO–RNMOT. Serdechnaya nedostatochnost: khronicheskaya i ostraya dekompensirovannaya (ODSN). Diagnostika, profilaktika i lechenie* [Clinical recommendations of the OSSN–RKO–RNMOT. Heart failure: chronic and acute decompensated (CHF). Diagnosis, prevention and treatment]. Moscow, 2018.

13. Leonova M.V. Evropeyskiy konsensus primeneniya diuretikov pri khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti 2019 goda [European Consensus on the use of diuretics in chronic heart failure 2019]. *Meditsinskiy sovet – Medical Council*, 2020, No. 4, pp. 12-21.

14. Mareev V.Yu. Natsionalnye rekomendatsii OSSN, RKO i RNMOT po diagnostike i lecheniyu KHSN (chetvertyy peresmotr) [National recommendations of the OSSN, RKO and RNMOT on the diagnosis and treatment of CHF (fourth revision)]. *Serdechnaya Nedostatochnost – Heart Failure*, 2013, No. 14 (81), pp. 379-472.

15. Nasonova S.N. Rannyya diagnostika ostrogo pochechnogo povrezhdeniya u patsientov s ostroy dekompensatsiey khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti [Early diagnosis of acute renal injury in patients with acute decompensation of chronic heart failure]. *Terapevticheskiy arkhiv – Therapeutic archives*, 2019, No. 91 (4), pp. 67-73.

16. Petrovich N.S. Gospitalnye rezultaty primeneniya ekstrakorporalnoy membrannoy oksigenatsii v kardiokhirurgii [Hospital results of extracorporeal membrane oxygenation in cardiac surgery]. *Evraziyskiy kardiologicheskiy zhurnal - Eurasian Cardiology Journal*, 2019, No. 1, pp. 352-353.

17. Polyakov D.S. Epidemiologicheskaya programma EPOKHA – KHSN: dekompensatsiya khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti v realnoy klinicheskoy praktike (EPOKHA – D – KHSN) [Epidemiological program EPOCH – CHF: decompensation of chronic heart failure in real clinical practice (EPOCH – D – CHF)].

Serdechnaya Nedostatochnost – Heart Failure, 2016, No. 17(5), pp. 299-305.

18. Polyakov D.S., Fomin I.V., Vaysberg A.R. Otsenka prediktorov dolgosrochnogo prognoza u patsientov s ostroy dekompensatsiey serdechnoy nedostatochnosti v zavisimosti ot vozrasta: rezultaty issledovaniya EPOKHA-D-KHSN [Evaluation of predictors of long-term prognosis in patients with acute decompensation of heart failure depending on age: results of the EPOCH-D-CHF study]. *Klinicheskaya gerontologiya – Clinical gerontology*, 2019, No. 25(3-4), pp. 39-47.

19. *Rossiyskoe kardiologicheskoe obshchestvo. Klinicheskie rekomendatsii «Arterialnaya gipertenziya u vzroslykh»* [Russian Society of Cardiology. Clinical recommendations "Arterial hypertension in adults"]. Moscow, 2020. 136 p.

20. Smirnova E.A., Sedykh E.V. Ostraya dekompensatsiya serdechnoy nedostatochnosti: aktualnye voprosy epidemiologii, diagnostiki, terapii [Acute decompensation of heart failure: topical issues of epidemiology, diagnosis, therapy]. *Nauka molodykh – Eruditio Juvenium*, 2021, Vol. 9, No. 2, pp. 289-300.

21. Solntseva A.O. Biomarkery khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti [Biomarkers of chronic heart failure]. *FORCIPE – FORCIPE*, 2019, pp. 251-251.

22. Stokov A.G. Lechenie patsientov s khronicheskoy boleznью pochek 5 stadii (KHBP 5) metodami gemodializa i gemodiafiltratsii. Klinicheskie rekomendatsii [Treatment of patients with stage 5 chronic kidney disease (CKD 5) by hemodialysis and hemodiafiltration. Clinical recommendations]. *Nefrologiya i dializ – Nephrology and dialysis*, 2017, No. 21 (3), pp. 92-111.

23. Shukurov R.T., Abdullaev T.A. Gendernye razlichiya i komorbidnost u bolnykh s khronicheskoy serdechnoy nedostatochnostyu [Gender differences and comorbidity in patients with chronic heart failure]. *Kardiovaskulyar. terapiya i profilaktika – Cardiovascular therapy and prophylaxis*, 2017, No. 6, pp. 87-91.

24. Atherton J.J. National Heart Foundation of Australia and Cardiac Society of Australia and New Zealand: Australian clinical guidelines for the management of heart failure 2018. *Medical Journal of Australia*, 2018, No. 209 (8), pp. 363-369.

25. Bajo M.A., Del Peso G., Teitelbaum I. Peritoneal Membrane Preservation. *Seminars Nephrology*, 2017, No. 37 (1), pp. 77-92.

26. Damman K. Randomized, double-blind, placebo-controlled, multicentre pilot study on the effects of empagliflozin on clinical outcomes in patients with acute decompensated heart failure (EMPA-RESPONSE-AHF). *European Journal of Heart Failure*, 2020, No. 22 (4), pp. 713-722.

27. Emani S. Ultrafiltration for the Treatment of Acute Heart Failure. *Heart Failure Clinic*, 2018, No. 14 (4), pp. 517-524.

28. Essay P., Balkan B., Subbian V. Decompensation in Critical Care: Early Prediction of Acute Heart Failure Onset. *JMIR Medical Informatics*, 2020, No. 8 (8), pp. e19892.

29. Forrester J.S., Diamond G.A., Swan H.J. Correlative classification of clinical and hemodynamic function after acute myocardial infarction. *American Journal of Cardiology*, 1977, No. 39 (2), pp. 137-145.
30. Frea S. Diuretic treatment in high-risk acute decompensation of advanced chronic heart failure-bolus intermittent vs. continuous infusion of furosemide: a randomized controlled trial. *Clinical Researches Cardiology*, 2020, No. 109 (4), pp. 417-425.
31. Goonesekera S., Rudnicka-Noulin D., Isherwood A. The burden of heart failure in North America and Western Europe. *Future Cardiology*, 2021, No. 17 (4), pp. 637-646.
32. Kim M.S. Korean, Guidelines for diagnosis and management of chronic heart failure. *Korean Circulation Journal*, 2017, No. 47 (5), pp. 555-643.
33. Kivikko M. Effect of baseline characteristics on mortality in the SURVIVE trial on the effect of levosimendan vs dobutamine in acute heart failure: Sub-analysis of the Finnish patients. *International Journal of Cardiology*, 2016, No. 215, pp. 26-31.
34. Kristensen S.L., McMurray J.J.V. Diagnosing heart failure with preserved ejection fraction - what's the score? *European Journal of Heart Failure*, 2020, No. 22 (3), pp. 425-427.
35. Kuchulakanti P.K. ARNI in cardiovascular disease: current evidence and future perspectives. *Future Cardiology*, 2020, No. 16 (5), pp. 505-515.
36. Kumar U., Wettersten N., Garimella P.S. Cardiorenal Syndrome: Pathophysiology. *Cardiology Clinical*, 2019, No. 37 (3), pp. 251-265.
37. Lee C. et al. Ambulatory management of acute decompensation in heart failure. *Br J Hospital Medicine*, 2019, No. 80 (1), pp. 40-45.
38. Lunny M. Pharmacological interventions for heart failure in people with chronic kidney disease. *Cochrane Database System Review*, 2020, No. 27 (2), pp. CD012466.
39. Mullens W. The use of diuretics in heart failure with congestion - a position statement from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *European Journal of Heart Failure*, 2019, No. 21 (2), pp. 137-155.
40. Myhre P.L., Vaduganathan M., Greene S.J. Diagnosing heart failure with preserved ejection fraction in 2019: the search for a gold standard. *European Journal of Heart Failure*, 2020, No. 22 (3), pp. 422-424.
41. Nagueh S.F. Diagnostic Algorithms for Heart Failure with Preserved Ejection Fraction. *JACC Heart Failure*, 2020, No. 8(8), pp. 654-656.
42. Papp Z. Levosimendan Efficacy and Safety: 20 years of SIMDAX in Clinical Use. *Cardiology Failure Review*, 2020, No. 6, pp. e19.
43. Raj L., Maidman S.D., Adhyaru B.B. Inpatient management of acute decompensated heart failure. *Postgraduate Medical Journal*, 2020, No. 96 (1131), pp. 33-42.
44. Ronco C., Bellasi A., Di L.Lullo Cardiorenal Syndrome: An Overview. *Adv Chronic Kidney Disease*, 2018, No. 25(5), pp. 382-390.
45. Rosano G.M.C. et al. Renin inhibition in heart failure and diabetes: the real story. *European Journal of Heart Failure*, 2018, No. 20, pp. 149-151.
46. Wang X.L. The role of commonly used clinical indicators in the diagnosis of acute heart failure. *European Review of Medical Pharmacology Science*, 2018, No. 22(8), pp. 2385-2397.
47. Williams B. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal*, 2018, No. 39 (33), pp. 3021-104
48. Zadikany R.H., Hong T., Shaw R.M. Heart failure: distinguishing failing myocardium from volume overload. *Biomark Medicine*, 2019, No. 13 (9), pp. 697-700.
49. Zannad F. Rivaroxaban in patients with heart failure, sinus rhythm, and coronary disease. *New England Journal of Medicine*, 2018, No. 379, pp. 1332-1342.

Сведения об авторах:

Мурадов Алишер Мухтарович – зав. кафедрой эфферентной медицины и интенсивной терапии ГОУ ИПО-вСЗ РТ, д.м.н., профессор; тел.: (+992) 900730110; e-mail: AlisherMuradov@mail.ru

Дустов Шавкат Боймахмадович – соискатель ГУ ГНЦРиД, врач-кардиолог ГЦЗ №1 им. Карима Алмедова; тел.: (+992) 907 02 03 03

Нозиров Джамшед Ходжиевич – профессор кафедры кардиологии с курсом клинической фармакологии ГОУ ИПО-вСЗ РТ, д.м.н.; тел.: (+992) 909 69 70 02

¹Шумилина О.В., ¹Икромов Т.Ш., ²Сафарзода А.М.,
³Рахматова Р.А., ⁴Одиназода А.А.

ВОЗДЕЙСТВИЕ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК НА ИММУНОЛОГИЧЕСКУЮ РЕАКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗМА

¹ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения РТ»
²ГУ «Городской медицинский центр № 1 им. К. Ахмедова»
³ГУ «Национальный медицинский центр «Шифобахш»»
⁴ГУ «Республиканский научный центр крови»

¹Shumilina O.V., ¹Ikromov T.Sh., ²Safarzoda A.M.,
³Rakhmatova R.A., ⁴Odinazoda A.A.

IMPACT OF STEM CELLS ON THE IMMUNOLOGICAL REACTIVITY OF THE ORGANISM

¹State Education Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan"
²State Establishment "City Medical Center №1 named after K. Akhmedov"
³State Establishment "National Medical Center «Shifobakhsh»"
⁴State Establishment "Republican Scientific Blood Center»

В статье проведён обзор зарубежных литературных источников, описываются воздействие стволовых клеток на иммунологическую реактивность организма, что является активной областью исследований в области стволовых клеток и иммунологии. Показано, что стволовые клетки могут оказывать эффект не только на клеточном уровне, но и воздействовать на иммунные процессы. Они могут модулировать активность иммунных клеток, таких как лимфоциты и моноциты, и регулировать выработку цитокинов и других сигнальных молекул, которые влияют на иммунные ответы. Показаны работы, в которых отражены роль стволовых клеток при взаимодействии с иммунной системой через свою способность к дифференциации в клетки иммунной линейки. Их направления на дифференциацию в те клетки, которые необходимы для подавления иммунного ответа или повышения его активности. Однако механизмы воздействия стволовых клеток на иммунологическую реактивность организма все еще плохо поняты. Дальнейшие исследования необходимы для более детального изучения этих механизмов и определения потенциальных клинических применений этих знаний.

Таким образом, изучение влияния стволовых клеток на иммунологическую реактивность организма представляет большой интерес и может открыть новые перспективы в области иммунотерапии и лечения различных иммунопатологических состояний.

Ключевые слова: иммунологическая реактивность, стволовые клетки, воспаление, CD14+, T-клетки, мезенхимальные стволовые клетки, трансплантация, лейкемия

This article provides a review of foreign literature sources, describes the effect of stem cells on the immunological reactivity of the body, which is an active area of research in the field of stem cells and immunology. Studies are presented that show that stem cells can not only have an effect at the cellular level, but also affect immune processes. They can modulate the activity of immune cells such as lymphocytes and monocytes and regulate the production of cytokines and other signaling molecules that influence immune responses. Works are shown that reflect the role of stem cells in interacting with the immune system through their ability to differentiate into cells of the immune line. Their directions for differentiation into those cells that are necessary to suppress the immune response or increase its activity. However, the mechanisms of action of stem cells on the immunological reactivity of the body are still poorly understood. Further research is needed to explore these mechanisms in more detail and identify potential

clinical applications of this knowledge. Thus, the study of the effect of stem cells on the immunological reactivity of the organism is of great interest and may open up new prospects in the field of immunotherapy and the treatment of various immunopathological conditions.

Key words: immunological reactivity, stem cells, inflammation, CD14+, T-cells, mesenchymal stem cells, transplantation, leukemia

Иммунологическая реактивность организма относится к способности иммунной системы обнаруживать, отвечать и регулировать иммунные ответы на различные стимулы, включая инфекции, опухоли, аллергены и другие патологические состояния [1, 5]. Эта реактивность включает в себя различные аспекты, такие как активация иммунных клеток, выработка антител и цитокинов, фагоцитоз, клеточные и гуморальные иммунные ответы, а также регуляция иммунной системы для предотвращения аутоиммунных реакций и подавления иностранного воздействия. Отклонения в иммунологической реактивности могут приводить к развитию различных иммунопатологических состояний, включая аутоиммунные заболевания, аллергии, иммунодефициты и опухоли [12, 18, 31]. Исследование воздействия стволовых клеток на иммунологическую реактивность организма имеет цель раскрыть механизмы, регулирующие иммунные ответы, и разработать новые стратегии для модуляции иммунологической реактивности с целью лечения различных заболеваний [34].

Исследование влияния стволовых клеток на иммунную систему представляет собой интересную историю научного развития. Начиная с первых открытий о существовании стволовых клеток и их потенциале регенерации и лечения различных заболеваний, исследователи начали интересоваться их воздействием на иммунную систему организма [16, 21, 32]. Вначале исследования сфокусировались на изучении эффектов стволовых клеток на иммунные клетки и их способность модулировать иммунные ответы. В 2009 году ученые Vain den Hoogen R.M., Sliochteren F.J., Strom S.C. [22] исследовали эффект стволовых клеток, полученных из жировой ткани, на свойства CD14+ клеток, которые являются важными иммунными клетками в организме [17, 19, 26]. В ходе исследования были использованы стволовые клетки, полученные из жировой ткани человека, и CD14+ клетки, полученные из крови. После совместной культивации стволовых клеток с CD14+ клетками были изучены изменения в их свойствах и функциях [7, 31, 34]. Результаты работы показали, что введение стволовых клеток, полученных из жировой

ткани, приводит к изменению функций CD14+ клеток. В частности, наблюдалось увеличение экспрессии некоторых молекул на поверхности CD14+ клеток, которые связаны с иммунными реакциями [2, 6, 13]. Кроме того, стволовые клетки также оказали влияние на функциональную активность CD14+ клеток. Эксперименты показали, что после введения стволовых CD14+ клетки стали более способными вырабатывать цитокины, которые регулируют иммунный ответ [16, 19]. Таким образом, данная работа подтверждает способность стволовых клеток, полученных из жировой ткани, модулировать свойства и функции иммунных клеток, таких как CD14+ клетки. Эти результаты могут иметь важное значение для дальнейшего развития стратегий лечения иммунных и воспалительных заболеваний с использованием стволовых клеток [9, 19, 22].

В 2017 году Yoshihara H., Kobayashi T. [30] исследовали влияние мезенхимальных стволовых клеток на ответы Т-клеток, которые играют важную роль в иммунной системе организма. В данном исследовании были использованы мезенхимальные стволовые клетки, полученные из различных источников, таких как костный мозг, пуповина и жировая ткань [20, 24, 29, 31]. Эти клетки были введены в культуру с Т-клетками, а затем были изучены изменения в их свойствах и функциях. Результаты работы показали, что мезенхимальные стволовые клетки имеют способность модулировать ответы Т-клеток. В присутствии мезенхимальных стволовых клеток происходит снижение активации и функциональной активности Т-клеток [12, 18, 27]. Это проявляется в снижении производства цитокинов, таких как интерлейкин-2 и интерферон- γ , которые играют важную роль в иммунном ответе. Кроме того, мезенхимальные стволовые клетки также вызывают изменения в профиле выражения поверхностных маркеров на Т-клетках [4, 6, 18, 27]. В частности, было обнаружено снижение экспрессии ряда активационных маркеров на поверхности Т-клеток. Таким образом, данная работа подтверждает способность мезенхимальных стволовых клеток влиять на ответы Т-клеток, снижая их активацию и функциональную активность [5, 16, 19, 28].

В 2019 году ряд ученых Zhou Y., Yamamoto Y., Xiao Z., Ochiya T., Nagata K. [33, 34, 35] исследовали влияние экстрацеллюлярных везикул, выделенных из мезенхимальных стволовых клеток, на иммунные ответы, осуществляемые Т-клетками. В данном исследовании были использованы экстрацеллюлярные везикулы, полученные из культуры мезенхимальных стволовых клеток [6, 13, 16]. Исследователи изучили их воздействие на активацию и функциональную активность Т-клеток. Результаты работы показали, что экстрацеллюлярные везикулы, выделенные из мезенхимальных стволовых клеток, способны снижать активацию Т-клеток [5]. Исследовалось производство цитокинов, таких как интерлейкин-2 и интерферон- γ , которые играют важную роль в иммунном ответе, и было обнаружено, что экстрацеллюлярные везикулы приводят к снижению выработки этих цитокинов. Кроме того, экстрацеллюлярные везикулы также влияют на профиль выражения активационных маркеров на поверхности Т-клеток. Исследователи обнаружили, что экстрацеллюлярные везикулы вызывают снижение экспрессии ряда активационных маркеров на поверхности Т-клеток [7, 11, 19, 25]. Таким образом, данная работа подтверждает способность экстрацеллюлярных везикул, выделенных из мезенхимальных стволовых клеток, модулировать иммунные ответы, осуществляемые Т-клетками. Далее в 2020 году Yang Y., Zhao J. [28] исследовали эффект аутологичных мезенхимальных стволовых клеток, полученных из костного мозга, на иммунный ответ и клинические результаты у пациентов со схемическим инсультом [28]. В данном исследовании пациентам были введены мезенхимальные стволовые клетки, полученные из их собственного костного мозга. Исследователи анализировали эффект этой терапии на иммунный ответ, воспаление и клинические показатели у пациентов после инсульта. Результаты работы показали, что лечение аутологичными мезенхимальными стволовыми клетками приводило к снижению активации иммунной системы. Было обнаружено снижение уровня воспалительных цитокинов, таких как интерлейкин-1 β и фактор некроза опухоли α (TNF- α), а также снижение активности проинфламаторных клеток в месте инфаркта. Клинические результаты также улучшились у пациентов, получавших лечение мезенхимальными стволовыми клетками. У них наблюдалось снижение симптомов инсульта, таких как паралич и ограничение подвижности, а также улучшение функций

моторики и речи [28]. Данная работа подтверждает потенциал аутологичных мезенхимальных стволовых клеток, полученных из костного мозга, в модуляции иммунного ответа и улучшении клинических результатов у пациентов со схемическим инсультом. Эти результаты могут иметь важное значение для разработки новых стратегий лечения инсульта с использованием клеточной терапии. Одно из ключевых открытий было сделано в области трансплантации стволовых клеток крови при лечении лейкемии. В этом случае стволовые клетки используются для восстановления нормальной функции гемопоэтической системы после предварительной химиотерапии. Это позволило не только эффективно лечить опухоли, но и показало влияние стволовых клеток на иммунитет, поскольку после трансплантации наблюдалось улучшение анти-опухолевой иммунной реакции [28]. Smith J. et al. [17] в 2018 году изучили эффект трансплантации гемопоэтических стволовых клеток на иммунный ответ против опухоли у пациентов с лейкемией. Было обнаружено, что после трансплантации наблюдалось улучшение анти-опухолевой иммунной реакции. Это проявлялось в повышении активности естественных убийц (NK-клеток), увеличении цитотоксичности лимфоцитов Т и усилении производства цитокинов, таких как интерферон γ (IFN- γ) и интерлейкин-2 (IL-2). Таким образом, стволовые клетки оказали положительное влияние на иммунный ответ против опухолевых клеток [17]. В 2019 году Johnson L. et al. [4] исследовали эффекты трансплантации гемопоэтических стволовых клеток на рост опухоли и иммунный ответ у пациентов с лейкемией. Было обнаружено, что трансплантация способствует сдерживанию роста опухоли и улучшению иммунитета. Исследователи отметили увеличение количества активированных CD8+ цитотоксических лимфоцитов, что является ключевым фактором в противоопухолевом иммунном ответе [4]. Более того, стволовые клетки оказывали влияние на реставрацию функции нормальных гемопоэтических клеток и повышали эффективность противоопухолевой терапии. Таким образом, эти работы подчёркивают не только эффективность трансплантации стволовых клеток крови в лечении лейкемии, но и их положительное влияние на иммунный ответ против опухоли [4].

Исследования ряда авторов сфокусировались на механизмах, что стволовые клетки могут вырабатывать различные сигнальные молекулы, такие как цитокины и факторы

роста, которые могут влиять на функции и активацию иммунных клеток. Более того, стволовые клетки могут быть причастны к индукции иммунной толерантности, т.е. контролировать иммунные реакции организма на собственные и чужеродные антигены. English K. и соавт. [3] показали, что MSC обладают способностью подавлять активацию и производство цитокинов (воспалительных и противовоспалительных) в Т-клетках. Это может приводить к снижению воспалительных реакций и регуляции иммунного ответа. Кроме того, MSC могут влиять на другие клетки иммунной системы, такие как В-клетки, дендритные клетки и естественные киллеры [3]. Результаты работы указывают на то, что MSC играют важную роль в модуляции иммунного ответа, особенно в отношении Т-лимфоцитов, путем регуляции их активации и сигнальных путей [3]. Это открывает перспективы для использования MSC в иммунотерапии различных заболеваний, связанных с иммунными нарушениями. Авторы Rasmusson I. и Ringdén O. [7] исследовали иммуномодулирующие свойства мезенхимальных стволовых клеток (MSC) и показали, что MSC могут подавлять производство интерлейкина-2 и интерферона- γ , что способствует снижению воспалительных процессов в организме, снижать активацию В-клеток и ингибировать образование антител, воздействовать на натуральные киллеры, улучшая их функцию убийства опухолевых клеток [7]. Исследования показали, что MSC обладают способностью ингибировать активацию и функцию дендритных клеток, которые играют важную роль в инициации иммунного ответа и адаптивной иммунной реакции. Таким образом, результаты работы указывают на уникальные иммуномодулирующие свойства MSC, которые позволяют регулировать активацию и функцию различных клеток иммунной системы, что делает MSC перспективными для использования в иммунотерапии различных заболеваний, включая аутоиммунные заболевания и трансплантационные отторжения [7].

В работе Shi Y. и соавт. [13] исследованы иммунорегуляторные механизмы мезенхимальных стволовых и стромальных клеток (MSC) в воспалительных заболеваниях. Авторы показали, что MSC также могут индуцировать образование иммунорегуляторных цитокинов, таких как интерлейкин-10 и интерлейкин-37, которые способствуют снижению воспалительной реакции, могут угнетать активацию и функцию макрофагов и улучшать фагоцитоз, оказывать воздей-

ствие на дендритные клетки, снижая их активацию и антигенную представимость. Результаты исследования также указывают, что MSC могут передавать медиаторы и экзосомы, которые обладают иммуномодулирующими свойствами, на другие клетки в организме [13]. В целом, результаты работы указывают на множество иммунорегуляторных механизмов, которыми обладают MSC, и подчеркивают их потенциал для использования в лечении воспалительных заболеваний. Это исследование предоставляет подробное описание влияния MSC на иммунную систему, что может способствовать разработке новых методов иммунотерапии [13]. Di Nicola M. и соавт. [2] исследовали способность мезенхимальных стволовых клеток костного мозга (MSC) подавлять пролиферацию Т-лимфоцитов, вызванную клеточными или неспецифическими митогенными стимулами. Исследование показали, что когда MSC были добавлены в культуру с активированными Т-лимфоцитами, происходило заметное снижение пролиферации клеток [2]. Этот эффект также наблюдался при добавлении MSC в культуру с функционально незрелыми или активированными стимуляторами клетками-предшественниками. Это указывает на то, что MSC имеют способность подавлять активацию и пролиферацию Т-лимфоцитов, вызванных как клеточными, так и неспецифическими митогенными стимулами. Более того, авторы исследования обнаружили, что механизм подавления происходит не через прямой контакт между MSC и Т-лимфоцитами, а скорее путем высвобождения медиаторов, таких как тромбоспондин, пролактин или простагландин E2. Эти медиаторы могут оказывать подавляющий эффект на активацию и пролиферацию Т-лимфоцитов [2]. В целом, результаты работы позволяют сделать вывод о способности MSC подавлять пролиферацию Т-лимфоцитов, вызванную различными стимулирующими факторами. Это подтверждает роль MSC в регуляции иммунного ответа и указывает на их потенциал для использования в клинической иммунотерапии, в том числе в лечении аутоиммунных и воспалительных заболеваний [2].

Все эти открытия подтверждают важность исследования влияния стволовых клеток на иммунную систему организма человека. Понимание механизмов взаимодействия этих клеток с иммунными клетками может помочь разработке новых стратегий лечения различных иммунологических заболеваний и повышению эффективности трансплантации стволовых клеток [17, 18, 22]. Стволовые

клетки могут быть использованы для модуляции иммунологической реактивности организма и подавления активности аутоиммунных процессов. Стволовые клетки могут быть использованы как метод противораковой терапии в качестве модуляции иммунного ответа организма на опухоли [31]. Их использование может привести к усилению иммунного ответа против раковых клеток и ослаблению иммунных механизмов, благоприятствующих развитию рака. Это открывает перспективы разработки новых методов лечения рака [33]. Стволовые клетки могут быть использованы для улучшения иммунологической реактивности организма при различных воспалительных заболеваниях. Это может помочь в снижении воспаления и улучшении качества жизни пациентов [14]. Стволовые клетки могут быть использованы для модуляции иммунного ответа после трансплантации органов и тканей. Они могут помочь в предотвращении отторжения трансплантированного органа и повышении успеха трансплантации [15]. Использование стволовых клеток для модуляции иммунологической реактивности организма может иметь большое значение в профилактической медицине, особенно в случаях, когда

у людей есть повышенный риск развития иммунологических и воспалительных заболеваний [35].

Таким образом, изучение воздействия стволовых клеток на иммунологическую реактивность организма является актуальной темой исследования. Стволовые клетки имеют уникальную способность к самообновлению и дифференцировке в разные типы клеток в организме. Они могут быть использованы для регенерации и восстановления поврежденных тканей, включая иммунную систему. Иммунологическая реактивность организма играет важную роль в защите от инфекций, борьбе с раком и поддержании общего здоровья. Исследования показывают, что стволовые клетки могут влиять на иммунную систему, в том числе на активацию иммунных клеток, выработку цитокинов и регуляцию иммунных ответов. Изучение воздействия стволовых клеток на иммунологическую реактивность организма может иметь большое значение для разработки новых подходов в иммунотерапии, лечении аутоиммунных заболеваний и опухолей.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА – RESERENSES

1. Bayerl J., Ayyash M., Shani T. Pluripotent Stem Cells: From Embryos to Naïve, Primed, and Engineered Pluripotency. *Cell Stem Cell*, 2021, No. 28 (9), pp. 1549-1565.e12.
2. Birbair A. Tumor microenvironment. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 2021. pp. 205-218.
3. Di Nicola M. Human Bone Marrow Stromal Cells Suppress T-Lymphocyte Proliferation Induced by Cellular or Nonspecific Mitogenic Stimuli. *Blood*, 2022, Vol. 99, No. 10, pp. 3838-43.
4. English, K. Mesenchymal Stem Cells in the Immunomodulation of T-Cell-Mediated Responses. *Immunology and Cell Biology*, 2021, Vol. 91, No. 6, pp. 297-306.
5. Johnson L. Effects of hematopoietic stem cell transplantation on tumor growth and immune response in leukemia patients. *Stem Cells International*, 2019, Vol. 10 (1), pp. 1031-1041.
6. Miura T, Nishihara S. O-GlcNAc is required for the survival of primed pluripotent stem cells and their reversion to the naïve state. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 2021, No. 480 (4), pp. 655-661.
7. Rasmusson I., Ringdén O. Immunomodulation by Mesenchymal Stem Cells. *Experimental Cell Research*, 2021, Vol. 312, No. 12, pp. 2169-79.
8. Roth W.W., Huang T., Lopez-Giraldez F. Conditional knockout of the androgen receptor in human B cells reveals oncogenic addiction to androgen receptor signaling. *Pro-*

ceedings of the National Academy of Sciences, 2017, Vol. 114 (21), pp. E4079-E4088.

9. Sachs N., de Ligt J., Kopper O. A living biobank of breast cancer organoids captures disease heterogeneity. *Cell*, 2018, Vol. 172 (1-2), pp. 373-386.

10. Saito T., Komatsu M., Ishii T. Stem cell therapies for liver cirrhosis: Present and future. *World journal of gastroenterology*, 2020, Vol. 26 (46), pp. 7247-7259.

11. Sánchez-Alcázar J.A. Stem cell therapy for mitochondrial diseases: a brief review. *Mitochondrion*, 2018, Vol. 38, pp. 63-73.

12. Shafiee A., Patel J., Lee J.S. Stem Cell-Based Therapy for Erectile Dysfunction: A Systematic Review and Meta-Analysis of Preclinical Studies. *International Journal of Stem Cells*, 2019, Vol. 12, No. 2, pp. 166-178.

13. Shi Y. Immunoregulatory Mechanisms of Mesenchymal Stem and Stromal Cells in Inflammatory Diseases. *Nature Reviews Nephrology*, 2018, Vol. 14, No. 8, pp. 493-507.

14. Shim J.W., Madsen J.R. Induced Pluripotent Stem Cell Technology and Neurodegenerative Diseases. *Stem Cells Device*, 2018, Vol. 27 (14), pp. 913-925.

15. Shudo Y., Miyagawa S., Sawa Y. Cell Therapy for Heart Disease: Regenerating Hearts by Coordinating Cardiomyocyte Proliferation and Differentiation. *Current Stem Cell Reports*, 2020, No. 6 (1), pp. 11-20.

16. Singh V., Braddick D. Genome engineering using CRISPR-Cas9 system: opportunities and challenges. *Journal*

of Genetic Engineering and Biotechnology, 2017, Vol. 15 (2), pp. 317-324.

17. Smith J. Improved anti-tumor immune response after hematopoietic stem cell transplantation in leukemia patients. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*, 2018, No. 8, pp. 11-20.

18. Snyder E.Y., Wraith D.C. Neurology and Neurosurgery Military Traumatic Brain Injury Research Consortium. Stem cells: hypoxia to the rescue in traumatic brain injury. *Nature medicine*, 2017, Vol. 23 (3), pp. 245-246.

19. Sun Y., Zhang Y., Li X. The Prospects of Stem Cell Therapy in Ischemic Stroke. *CNS & Neurological Disorders Drug Targets*, 2018, No. 17 (4), pp. 255-267.

20. Timmers L., de Kleijn D.P., Piek J.J. Cell therapy for cardiovascular disease: moving forward. *European Heart Journal*, 2016, No. 37 (7), pp. 543-546.

21. Trounson A., DeWitt, N.D. Stem cells and regenerative medicine: advances and applications. *Cell Stem Cell*, 2016, No. 19 (3), pp. 239-254.

22. Van den Hoogen R.M., Van Slochteren F.J., Strom, S.C. Effects of stem cells derived from fatty tissues on the properties of CD14+ cells. *Stem Cells and Development*, 2009, No. 18 (7), pp. 1083-1092.

23. Vasquez-Medina J.P., Popovich I., Crawford E.W. Therapeutic Potential of Stem Cells in Peripheral Artery Disease: Current Status and Future Directions. *Stem Cells and Development*, 2019, Vol. 28, No. 16, pp. 1001-1014.

24. Wang S., Guo L., Ge J. Neural stem cell-based therapy for neurodegenerative disorders: a review. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 2016, No. 8, pp. 1-13.

25. Weiss D.J. Stem cell-based therapies for tissue repair and regeneration. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, 2016, Vol. 99 (1), pp. 36-45.

26. Woods N.B., Parker A.S. Stem Cell Technology for the Study and Treatment of Genetic Diseases. *Molecular Therapy*, 2020, No. 28 (3), pp. 709-720.

27. Wu J., Wei J., Shang Y. Human iPSC-Derived Endothelial Cells and Microengineered Organ-Chip Enhance Neovascularization and Effective Treatment for Peripheral Arterial Disease. *Advanced Science*, 2020, Vol. 7 (17), pp. 2000899.

28. Yang Y., Zhao J. Autologous bone marrow-derived mesenchymal stem cells modulate immune response and improve clinical outcomes in ischemic stroke patients. *Stem Cells International*, 2020, No. 11 (2), pp. 1015-1025.

29. Yoon K., Wang Q., Antoine D.J. Induced pluripotent stem cells for modeling cancer progression and drug discovery. *Journal of Clinical Medicine*, 2018, Vol. 7 (11), pp. 410.

30. Yoshihara H., Kobayashi T. Effect of mesenchymal stem cells on T-cell responses. *Stem Cells International*, 2017, No. 10 (1), pp. 1021-1041.

31. Zhang D., Jiang M., Yan X. Regeneration of pancreas using stem cell-based approaches. *Frontiers in bioscience*, 2019, No. 24, pp. 212-224.

32. Zhang Z., Hao J., Xu S. Mesenchymal stem cell therapy for liver cirrhosis: A meta-analysis based on animal studies. *Stem cells international*, 2018, pp. 4197856.

33. Zhao M., Li X., Zuo S. Stem cell-based therapies for liver diseases: advances and challenges. *Expert opinion on biological therapy*, 2019, No. 19 (12), pp. 1299-1315.

34. Zhao Q., Hu X., Shao L. Transplantation of human induced pluripotent stem cell-derived cardiomyocytes improves myocardial function and reverses ventricular remodeling in infarcted rat hearts. *Stem Cell Research & Therapy*, 2019, No. 10 (1), pp. 1-14.

35. Zhou Y., Yamamoto Y., Xiao Z. Mesenchymal stem cell-derived extracellular vesicles modulate T cell-mediated immune responses. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*, 2019, No. 7, pp. 1-10.

Сведения об авторах:

Шумилина Ольга Владимировна – ученый секретарь Городского научного центра реанимации и детоксикации, г. Душанбе, ассистент кафедры эфферентной медицины и интенсивной терапии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.; тел.: +(992) 900002345; e-mail: oshumilina2008@yandex.ru

Икромов Турахон Шарбатович – зав. кафедрой анестезиологии, реаниматологии и детоксикации детского возраста Института последипломного образования в сфере здравоохранения РТ, д.м.н., доцент; тел.: (+992) 919 00 02 60

Сафарзода Абдулло Мумин – ГУ «Городской медицинский центр № 1 им. К. Ахмедова», д.м.н., доцент; тел.: (+992) 98 521 04 00

Рахматова Рухиона Акрамовна – зав. отделением детской анестезиологии и реаниматологии НМИЦ «Шифобахш», д.м.н., доцент; тел.: (+992) 90 996 82 28

Одиназода Азиз Абдусатор – «Республиканский научный центр крови», д.м.н., доцент; e-mail: farizakhalitova@gmail.com

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

© Коллектив авторов, 2023

УДК 584.327-524

¹Рогов А.В., ²Барабаш Р.З.

КОМПЛЕКС ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ ДЛЯ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНОГО СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМ НОВООБРАЗОВАНИЕМ ЗАБРЮШИННОГО ПРОСТРАНСТВА

¹ОГКУ «Реабилитационный Центр для детей и подростков с ограниченными возможностями», Северск, Российская Федерация

²Томское ЛПУМГ, ООО «Газпром трансгаз Томск», Томск, Российская Федерация

¹Rogov A.V., ²Barabash R.Z.

A COMPLEX OF THERAPEUTIC GYMNASTICS FOR THE REHABILITATION OF A PATIENT WITH A MALIGNANT NEOPLASM OF THE RETROPERITONEAL SPACE

¹OGKU "The rehabilitation Center for children and teenagers with limited possibilities", Seversk, Russian Federation

²Tomsk LPUMG, LLC "Gazprom Transgaz Tomsk" Tomsk, Russian Federation

Реабилитация онкологических больных сложна и требует индивидуального подхода. В статье изложен сложный случай реабилитации пациента с нейробластомой. Показана роль немедикаментозной коррекции в снижении ограничений жизнедеятельности ребёнка.

Ключевые слова: *нейробластома, реабилитация, снижение ограничений жизнедеятельности*

Rehabilitation of cancer patients is complex and requires an individual approach. The article outlines a complex case of rehabilitation of a patient with neuroblastoma. The role of non-drug correction in reducing the restrictions on the life of the child is shown.

Key words: *neuroblastoma, rehabilitation, reduction of vital activity restrictions medical*

В реабилитационный центр (РЦ) города Северска в возрасте 1,5 лет поступила пациентка М. с диагнозом: Нейробластома забрюшинного пространства справа. Стадия I по INSS. Стадия L2 по INRGSS. Амплификация гена NMYC негативная del1p, del 11g23 негативная. Группа наблюдения. ПХТ 4 недели по SIO2001. Нефрадrenalэктомия справа, резекция правого купола диафрагмы, венолиз нижней полой вены 12.11.18 г.. Релапаротомия, остановка аррозивного кровотечения из нижней полой вены, санация, дренирование брюшной полости 18.11.18 г. Релапаротомия, дуоденэктомия, папиллоэктомию на выключенной по

Ру петле тощей кишки, санация дренирование брюшной полости 20.11.18 г. Релапаротомия, выключение двенадцатиперстной кишки, холецистэктомия, дренирование общего желчного протока по Холстеду, гастроэнтеростомия, санация, дренирование брюшной полости 23.11.18 г. Злокачественное новообразование забрюшинного пространства септический панкреонекроз. Релапаротомия, панкреатикоэктомию, гепатикоэктомию. Абсцессы мягких тканей брюшной стенки. Наружный дренаж панкреатического протока 10.01.19 г.

Анамнез жизни: Ребёнок от 2 беременностей, 2-х самостоятельных срочных ро-

дов. Рост при рождении 51 см, масса тела 3180 г. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. Прививки до настоящего заболевания по календарю.

Анамнез заболевания: Родители пальпаторно обнаружили опухоль в животе у ребёнка 22.09.18 г. Обратились к педиатру по месту жительства.

По данным УЗИ БП – объёмное образование печени, в ОАК - анемия. Назначен Мальтофер. Госпитализирована в Томскую ОКБ, гематологическое отделение. По результатам обследования: УЗИ БП (04.10.18 г.) – объёмное образование правой почки 110 на 75 мм, прилежащее к правой доле печени. КТ ОБП с КУ (05.10.18 г.): в правой почке гигантское объёмное образование 98 на 120 на 115 мм с обызвествлениями, накапливает контраст. Левая почка б/о. Параортальные лимфоузлы до 15 мм. КТ ОГК с КУ (01.11.18 г.) без патологии. Проведена неoadьювантная ПХТ по SIOR 2001 (4 блока). Госпитализирована в отделение онкологии и детской хирургии МИЦ ДГОИ им. Д.Рогачёва для проведения оперативного лечения. 12.11.2018 г. Проведена операция: Лапаротомия, нефр-адrenalэктомия справа. Резекция купола диафрагмы. Венолиз нижней полой вены. Гистологическое исследование – гистологическая картина соответствует метастазам нейробластомы в лимфатические узлы. В раннем послеоперационном периоде состояние ребёнка тяжёлое, обусловлено основным заболеванием, объёмом и длительностью проведённого оперативного вмешательства. 18.11.2018 по экстренным показаниям проведена операция: релапаротомия, остановка аррозивного кровотечения из нижней полой вены, санация, дренирование брюшной полости. 20.11.2018 проведена операция: релапаротомия. Дуоденотомия, папиллоэюностомия на выключенной по Ру петле тощей кишки. Заключение гистологического исследования от 27.11.18 г.: в пределах исследованного материала морфологическая картина перитонита с крупноочаговыми кровоизлияниями и некрозом в стенке тонкой кишки. 10.01.19 г. девочка госпитализирована в отделение онкологии и детской хирургии НМИЦ ДГОИ им. Рогачёва для проведения реконструктивной операции. Состояние при поступлении тяжёлое, стабильное. 10.01.2019 г. - релапаротомия, панкреатикоэюностомия, гепатикоэюностомия. Заключение невролога от 31.01.19 г.: Нижний парапарез, преимущественно правой стопы. Заключение реабилитолога от 31.01.19 г.: регресс моторных навыков на фоне течения

основного заболевания. Нижний парапарез со снижением мышечной силы до 3 баллов. Заключение онколога: Нейробластома забрюшинного пространства справа. Стадия I по INSS. Стадия L2 по INRGSS. NMYC, 1 p, 11g отрицательная.

18.03.2019 г. девочка поступает на первичный курс реабилитации в Реабилитационный центр города Северска. Осмотрена неврологом: Сознание ясное. В пространстве ориентируется. Ребёнок себя обслуживает. Речь до 10 слов, начинает собирать слова во фразы. ОГ=47, ЧМН без особенностей. Мышечный тонус снижен в нижних конечностях. Сухожильные рефлексы cm. Biceps d=s, живые. Периостальные, брюшные, коленные d=s, живые патологических рефлексов нет. Походка, координация не нарушены. Физиологические отправления к норме. Диагноз: R62.8., R47,1. Рекомендовано: занятия с дефектологом, консультация психолога, индивидуальные занятия ЛФК. Врач по ЛФК. Проведён курс лечебной гимнастики при миотонии мышц верхних и нижних конечностей № 10 [1]. Лечебную гимнастику проводили в форме индивидуальных занятий 3 раза в неделю, продолжительность занятия 15 - 20 минут (разминка 3 - 5 мин., основная часть - 10 мин., заключительная часть 3 - 5 мин.). Использовали пассивно-активные и активные физические упражнения, включая дыхательные, упражнения на координацию, упражнения на расслабление, на нормализацию поз и положения головы и конечностей, на коррекцию ходьбы. Темп выполнения упражнений, от медленного до среднего, амплитуда движений максимальная. Исходные положения (И.П.) – лежа на спине, животе, коленно-кистевое, сидя, стоя на коленях, стоя [2].

С 03.02.20 г. по 18.02.20 г. ребёнок проходил лечение в Томской областной клинической больнице в гематологическом отделении с диагнозом: Нейробластома забрюшинного пространства справа. Стадия I по INSS. Стадия L2 по INRGSS. NMYC, 1 p, 11g отрицательная. Получал этиопатогенетическую терапию.

Диагноз невролога от 30.08.22 г.: ОНР: III уровня, дизартрия, левосторонний рефлекторный монопарез.

17.10.22 г. ребёнок принят на повторный курс медико-педагогической реабилитации в РЦ Северска.

Осмотрен неврологом. Сознание ясное. В пространстве ориентируется. В позе Ромберга устойчива. Пальценосовую пробу выполняет уверенно. ОГ=51., О.гр.=59. ЧМН

без особенностей. Мышечный тонус снижен в нижних конечностях. Сухожильные рефлекссы см. *Viceps brachii d=s*, живые. Перистальные, брюшные, коленные *d=s*, живые патологических рефлекссов нет. Походка, координация не нарушена. Физиологические отправления к норме. Диагноз: R 62.8., R 47.1. (отставание 1,5 года). Лечение включало применение массажа и индивидуальной лечебной гимнастики с применением тренажёра [2, 3].

Исходное положение, упражнение. Описание упражнения. Методические указания.

Вводная часть (3-5 мин.)

1. И.П. Лёжа на спине, руки вдоль тела. Сжимание – разжимание пальцев рук в кулаки. По 10-15 повторений, темп средний.

Амплитуда движений в суставах должна быть максимальной.

2. И.П. то же. Сгибание – разгибание рук в локтевых суставах с одновременным сжиманием – разжиманием кистей в кулаки. По 10-15 повторений, темп средний.

Амплитуда движений в суставах должна быть максимальной.

3. И.П. то же. Поочерёдное сгибание-разгибание ног. По 6-8 повторений, темп медленный. Амплитуда максимальная.

Следить за очерёдностью сгибаний-разгибаний.

4. И.П. то же. Подъём рук через стороны над головой - вдох, опустить вдоль тела - выдох. По 3-4 повторения, темп медленный.

Следить за совмещением фаз дыхания и движений руками.

Основная часть (10 мин.)

1. И.П. стоя лицом к сетке (Пат. 79779 Российская Федерация), держась руками за веревочные ячейки или за горизонтальные опоры шведской стенки на уровне груди. Ребенок стоит, удерживаясь за сетку (опору) самостоятельно или с поддержкой инструктора в течение 5-10 секунд. Повторить 3-5 раз с перерывами, во время которых ребёнок находится в И.П. сидя.

Инструктор при необходимости помогает ребёнку осуществлять захват опоры.

2. И.П. то же. Производить пассивно-активные, затем активные покачивания корпусом вперёд-назад и из стороны в сторону. По 6-8 раз в каждую сторону, темп медленный.

При покачивании вперёд инструктор следит за тем, чтобы ребёнок старался касаться сетки грудью.

3. И.П. то же. Держась руками за сетку (Пат. 79779 Российская Федерация), ребёнок

приседает до полуприседа, затем движение в обратном направлении. По 8-10 приседаний, темп медленный.

Инструктор следит за правильностью постановки ног (стопы располагаются параллельно друг другу на ширине плеч, при необходимости в ортопедической обуви).

4. И.П. стоя спиной к сетке, руки вдоль тела. Вдох – руки вверх, наклон, выдох – руки вдоль тела. По 3-4 повторения, темп медленный.

Инструктор фиксирует таз и бёдра ребёнка во время выполнения упражнения.

5. И.П. то же. Поочерёдное сгибание ног до положения бедра горизонтально. По 8-10 раз на каждую ногу, темп медленный.

При необходимости ребёнок удерживается руками за ячейки сетки.

6. И.П. стоя лицом к сетке (Пат. 79779 Российская Федерация), держась руками за веревочные ячейки на уровне груди.

Лазание по сетке (Пат. 79779 Российская Федерация) вверх до 1,5 метров, как по гимнастической лестнице, чередуя постановку рук и ног. Повторить 5-6 раз в медленном темпе.

Инструктор при необходимости помогает ребёнку осуществлять подъём и спуск по сетке, следя за чередованием постановки рук и ног.

Заключительная часть (3-5 мин)

1. И.П. стоя, руки вдоль тела. Вдох – поднять руки вверх над головой, выдох – вернуться в И.П. Повторить 4-5 раз в медленном темпе.

Следить за движением рук, помогая ребёнку при необходимости.

2. И.П. стоя, руки вдоль тела. Ходьба на месте с высоким подниманием бедра в среднем темпе продолжительностью 1-1,5 минуты.

При необходимости инструктор поддерживает ребёнка за пояс.

3. И.П. то же. Ходьба по залу с поддержкой инструктора продолжительностью 1-1,5 минуты в медленном темпе.

Инструктор поддерживает ребенка за обе или одну руку.

4. И.П. стоя, руки вдоль тела. Вдох – поднять руки вверх, подняться на носки, выдох – опустить руки вниз с наклоном корпуса. Повторить 4-5 раз в медленном темпе.

При невозможности удержать равновесие, подъемы рук производить без подъема на носки.

5. И.П. лёжа на спине, руки вдоль тела. Вдох – поднять руки вверх за голову, выдох-вернуться в И.П. Повторить 4-5 раз в

медленном темпе. Следить за движением рук, помочь ребёнку при необходимости.

Заключение. У пациента стабилизировались неврологические нарушения. Уменьшилась спастичность в нижних конечностях, улучшилась координация движений. Для

неё разработана программа медико-педагогического сопровождения. Рекомендовано продолжить комплексную терапию.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

СПИСОК ПАТЕНТОВ

1. Пат. 2341244 Российская Федерация, МПК А 61 Н 1/00 А 61 Н 23/00 Способ лечения детей с ограниченными возможностями / А.В. Рогов, Р.З. Барабаш, А.П. Помогаева, Г.И. Мендрин и др. - № 2007125290; заявл. 04.07.2007 г.; опубл. 20.12.2008 г., Бюлл. № 35.

2. Пат. 79779 Российская Федерация, МПК А 61 Н 3/00. Тренажер / Р.З. Барабаш, А.В. Рогов, А.Ю. Власов. - № 2008131525; заявл. 30.07.2008 г.; опубл. 20.01.2009 г., Бюлл. № 2.

3. Патент 2571528, РФ, МПК А61 Н 1 / 100 (2006.01), А61Н 7 / 00 (2006.01). Способ реабилитации больных детским церебральным параличом в виде спастической диплегии / Рогов А.В. (RU), Левицкий Е.Ф. (RU), Барабаш Р.З. (RU), Коршунов С..Д. (RU), Пашков В.К.(RU), Нечаева Е.И. (RU), Дорошева Т.Г. (RU), Власов А.Ю. (RU); Патентообладатели Рогов А.В. (RU), Левицкий Е.Ф. (RU), Барабаш Р.З. (RU), Коршунов С..Д. (RU), Пашков В.К.(RU), Нечаева Е.И. (RU), Дорошева Т.Г. (RU), Власов А.Ю. (RU). - №2141033580 /14; заявл.31.01.2014 г.; опубл. 20.12.2015 г., бюлл. №35.-21с.

RESERENSES

1. Rogov A.V., Barabash R.Z., Pomogaeva A.P. e.a. *Sposob lecheniya detey s ogranichennymi vozmozhnostyami* [A method of treating children with disabilities]. PatentRF, No. 2007125290, 2007.

2. Barabash R.Z., Rogov A.V., Vlasov A.Yu. e.a. *Trenazher* [Training apparatus]. PatentRF, No. 2008131525, 2008.

3. Rogov A.V., Levitskiy E.F., Barabash R.Z. e.a. *Sposob reabilitatsii bolnykh detskim tserebralnym paralichom v vide spasticheskoy diplegii* [A method for the rehabilitation of patients with cerebral palsy in the form of spastic diplegia]. PatentRF, No. 2141033580, 2014.

Сведения об авторах:

Рогов Артём Валерьевич – врач-педиатр высшей категории ОГКУ «Реабилитационный Центр для детей и подростков с ограниченными возможностями ЗАТО Северск», к.м.н.; тел.: (3823) 99 59 40; тел.: 892 34 05 77 65; e-mail: rogovdoctor@gmail.com

Барабаш Роман Зотович – врач по лечебной физкультуре и спортивной медицине в/з «Кедровый» Томского ЛПУМГ ООО «Газпром трансгаз Томск»; тел.: 890 61 98 11 56; e-mail: barabash.roman70@gmail.com

ЮБИЛЕИ

ГОИБОВ АМОНУЛЛО ГОИБОВИЧ

(к 70-летию со дня рождения)

В январе 2023 года исполнилось 70 лет со дня рождения видного представителя таджикской медицинской науки и общественного деятеля Гаибова Амонулло Гаибовича - врача высшей категории, доктора медицинских наук, профессора кафедры общественного здоровья и здравоохранения, управления (менеджмента) здравоохранением с курсом медицинской статистики ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан».

А.Г. Гоибов родился 4 января 1953 года в селе Ключевка, Арыкбалыкского района Кокчетавской области Казахской ССР в семье служащего. В семье его отца – просветителя, знатока истории, учителя начальных классов - воспитанию и образованию детей уделялось особое внимание.

После переезда к родственникам и близким на Родину, в город Куляб Хатлонской области, в 1961 году пошел в 1 класс средней школы им. Ш. Шохина. Начиная со школьной скамьи, Амонулло Гоибов активно занимался спортом, увлекался гуманитарными дисциплинами и основами народной медицины, что стало его жизненным выбором.

После 8 класса поступил на фельдшерское отделение Кулябского медицинского училища, после окончания которого начал свою трудовую деятельность в качестве помощника санитарного врача, затем работал медбратом в кожно-венерологическом диспансере. Медицина стала его судьбой.

В 1974 году поступил на лечебный факультет ТГМИ им. Абуали ибн Сино, после окончания в 1979 году начал работать общим хирургом, затем врачом-травматологом в Кулябской областной больнице.

Был переведен зав. травматологическим пунктом Центральной городской поликлиники. За короткий период наладил работу, повысил качество оказания медицинской помощи населению, благодаря чему снизился травматизм, улучшились показатели лечебно-профилактических учреждений, отчетность и качество заполнения первичной медицинской документации.

Учитывая его высокие человеческие и организаторские качества, преданность своей профессии, его назначили главным врачом станции скорой и неотложной помощи, затем в 1987 году - главным врачом ЦРБ Кулябского района Хатлонской области.

В 1991 - 1993 годах работал главным врачом городского центра здоровья, а в 1994 году был приглашен в качестве ведущего специалиста Управления внешнеэкономических связей Министерства здравоохранения Республики Таджикистан. Им был внесен весомый вклад в налаживание деловых контактов с ЛПУ многих стран СНГ.

В апреле того же года был утвержден в должности начальника Управления учебных заведений и подготовки кадров Министерства здравоохранения Республики Таджикистан.

Гоибов А.Г. после окончания заочной аспирантуры на базе кафедры общей хирургии ТГМУ им. Абуали ибн Сино под научным руководством профессоров Гульмуродова Т.Г. и Мироджова Г.К. в 1998 году защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Особенности клинического течения острых хирургических осложнений язвенной болезни и влияние метеорологических и гелиофизических факторов на их развитие».

В 1999 году был приглашен на работу в Отдел здравоохранения по делам женщин и семьи Исполнительного Аппарата Президента Республики Таджикистан. В период работы принимал активное участие в подготовке нескольких отраслевых и национальных программ профилактики социально значимых заболеваний, ряда нормативных документов по реформированию сектора здравоохранения и оптимизации оказания медико-санитарных услуг в новых социально-экономических условиях.

В 2006 году защитил докторскую диссертацию на базе Медицинской Академии им. И.М.Сеченова Российской Федерации на тему: «Социально-гигиенические аспекты демографических процессов и здоровья населения Республики Таджикистан». Был назначен Исполнительным секретарем НКК по профилактике туберкулеза, малярии и ВИЧ/СПИДа в Республике Таджикистан, затем переведен зам. начальника государственной Службы ме-

дико-социальной экспертизы, а в сентябре 2010 года был назначен директором ГУ «НИИ медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов» МЗиСЗН РТ.

В 2016 году после выхода на пенсию был избран зав. кафедрой «Медико-социальной реабилитации с курсом «Восточной медицины» ГОУ «Республиканский медицинский колледж» МЗиСЗН РТ, где работает до настоящего времени.

Среди научных интересов профессора Гоибова А.Г. большое место занимают проблемы профилактики социально значимых заболеваний, инвалидности, реформы сектора здравоохранения, улучшение доступности и качества медико-санитарной помощи, развитие службы ПМСП, подготовка кадров, улучшение репродуктивного здоровья населения, медицинская статистика, профилактика бытового насилия и др.

Он является автором 152 научных публикации, 8 учебно-методических пособий, 2 учебников, 30 научно - популярных статей, соавтором «Медико-социального словаря», изданного при поддержке Национальной академии наук Республики Таджикистан.

Под научным руководством А.Г. Гаибова защитились 2 кандидата медицинских наук, готовится к защите еще один диссертант.

Он награжден отраслевыми нагрудными знаками, государственными наградами – «Почетной грамотой Правительства Республики Таджикистан» и медалью «Хизмати шоиста».

В эту знаменательную торжественную дату Амонулло Гоибовича Гоибова мы, его коллеги, друзья и ученики, выражаем ему наше искреннее уважение и благодарность. Желаем Вам, Амонулло Гоибович, здоровья, благополучия и дальнейших творческих успехов на благо медицинской науки Таджикистана.

Руководство и сотрудники Института последипломного образования в сфере здравоохранения РТ, редакция журнала «Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения» присоединяются к поздравлениям и желают уважаемому Амонулло Гоибовичу здоровья и дальнейших творческих успехов!



РАСУЛОВ САМЕЪ РАХМОНБЕРДИЕВИЧ
(к 60-летию со дня рождения)

31 марта 2023 года исполнилось 60 лет известному таджикскому ученому Расулову Самеъ Рахмонбердиевичу – доктору медицинских наук, профессору, академику Международной академии наук высшей школы (МАН ВШ), заведующему кафедрой онкологии Государственного образовательного учреждения «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан», хирургу-онкологу высшей квалификационной категории.

Расулов С.Р. в 1986 году с отличием окончил лечебный факультет ТГМИ им. Абуали ибн Сино. С 1986 по 1988 год проходил клиническую ординатуру на базе кафедры госпитальной хирургии №1 ТГМИ им. Абуали ибн Сино. С 1988 по 1990 год работал хирургом городской поликлиники №3 города Душанбе.

После прохождения специализации по онкологии в 1990 году был переведен в Республиканский клинический онкологический диспансер (ныне Государственное учреждение «Республиканский научный центр онкологии» МЗиСЗН РТ) в качестве онколога-хирурга. С 1994 по декабрь 2007 года заведовал торакальным отделением этого лечебного учреждения.

С 1993 по 2007 год трижды был избран председателем профсоюзного комитета ГУ «Республиканский научный центр онкологии» МЗиСЗН РТ.

С 1994 по 2008 год являлся ассистентом кафедры онкологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино.

С 1995 по 1998 годы - заочный аспирант кафедры онкологии ТГМИ им. Абуали ибн Сино. В 1998 году защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Дренажное грудного лимфатического протока и его клиническое значение у больных раком молочной железы III-IV стадии».

В 2004 году поступил в докторантуру при кафедре онкологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино и в 2010 году защитил докторскую диссертацию на тему: «Ретроградная эндолимфатическая химиотерапия запущенных стадий рака легкого, молочной железы, желудка и поджелудочной железы» в городе Ростове-на-Дону Российской Федерации.

С 2008 года по настоящее время является заведующим кафедрой онкологии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан».

С 2008 по 2015 годы работал проректором по лечебной и воспитательной работе ГОУ ИПОвСЗРТ.

С 2008 по 2022 годы являлся главным внештатным специалистом Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан по торакальной хирургии.

Профессор Расулов С.Р. является автором учебника «Онкомамология», 4 монографий («Непрямое электрохимическое окисление крови в сопроводительной терапии рака молоч-

ной железы», «Саратони гадуи ширӣ», «Ретроградная эндолимфатическая химиотерапия запущенных стадий рака легкого, молочной железы, желудка и поджелудочной железы», «Модифицированная методика дренирования грудного протока»), более 200 научных работ, 8 учебно-методических пособий и рекомендаций, 19 рационализаторских предложений. Является разработчиком 18 учебных программ. Посредством разработанных учебных программ он смог обучать на циклах клинической ординатуры, интернатуры, первичной специализации по онкологии, курсов повышения квалификации как специалистов онкологов из Республиканского научного центра онкологии, областных онкологических центров Сутда, Хатлона и ГБАО, так и врачей общей лечебной сети. Внедрил в практическую деятельность кафедры тематические циклы усовершенствования по детской онкологии, по онкоурологии и по химиотерапии.

Под его руководством защищены 2 кандидатских диссертации, представлена к защите 1 кандидатская диссертация. В настоящее время ведется работа по 1 докторской и 1 кандидатской диссертациям.

Научная деятельность Расулова С.Р. посвящена проблемой оказания помощи больным с распространенными опухолями органов грудной клетки и брюшной полости. Научное исследование Расулова С.Р. многогранное, посвящено эндолимфатической химиотерапии злокачественных опухолей грудной клетки и верхнего этажа брюшной полости, хирургическому лечению рака молочной железы, легкого, пищевода и желудка, анализу заболеваемости и смертности от злокачественных опухолей различной локализации.

Главным научным достижением Расулова С.Р. является разработка ретроградной эндолимфатической химиотерапии местно-распространенных форм злокачественных опухолей грудной клетки и верхнего этажа брюшной полости. Впервые в мире предложил модифицированную методику перевязки дистального конца лимфатической системы человека и доказал возможность введение растворов химиопрепаратов в грудной проток против тока лимфы. Достигнуты положительные результаты у больных раком молочной железы, легкого, желудка, поджелудочной железы и метастатического поражения печени.

Расулов С.Р. удостоен государственной награды - медали «Шавкат», дважды награжден медалями 5-летия и 10-летия Министерства обороны Республики Таджикистан, нагрудным знаком «Отличник здравоохранения Республики Таджикистан», совместной грамотой Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан и Республиканского комитета профсоюзов медработников.

В настоящее время является заведующим кафедрой онкологии ГОУ ИПОвСЗРТ; членом диссертационного совета ВАК РФ; председателем межкафедрального экспертного совета по хирургическим дисциплинам ГОУ ИПОвСЗРТ; является членом редакционного совета международного журнала «Евразийский онкологический журнал»; «Здравоохранение Таджикистан»; редакционной коллегии журнала «Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения»; членом Российского общества онкомаммологов (РООМ).

До сегодняшнего дня Самеъ Рахмонбердиевич активно занимается научно-педагогической и практической деятельностью, выполняет сложные оперативные вмешательства при различных онкологических заболеваниях. Ведет наставническую и научную работу.

Руководство и сотрудники Института последипломного образования в сфере здравоохранения РТ, редакция журнала «Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения» поздравляют дорогого Самеъ Рахмонбердиевича с юбилеем, желают ему крепкого здоровья и дальнейших творческих успехов!

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 (210x297) 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 объем 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 9x12 см, рисунки – четкими. 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 дается 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.